

1996 / AUGUSZTUS

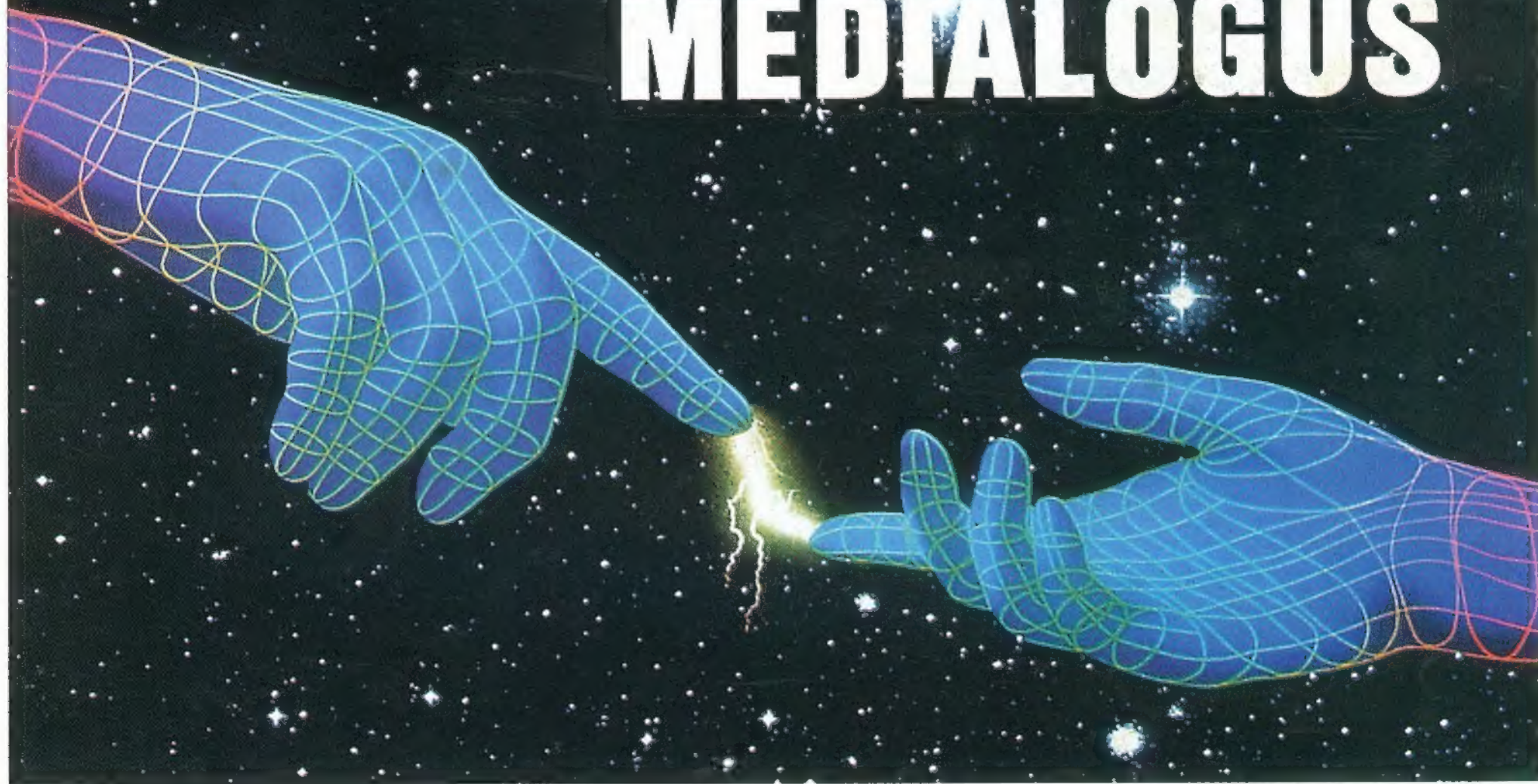
ÁRA: 356 FT

# ÚJ ALAPLAP

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI FOLYÓIRAT LEMEZMELLÉKLETTEL

A HÓNAP TÉMÁJA:

## MÉDIALÓGUS



**Kép és szöveg profi módon**

**Lépés a makróvírusok ellen**

**Diszpécser és a számítógép**

**Gondolkodásutánzó modell**

Reklámcímcsonk '96  
Picture Viewer 2.5  
Mouse Cursor Editor  
Pénzcímletező  
Amőba for Windows  
Itt a kénó!



## S & S KARAKTER Kft.

H-1055 Budapest, Honvéd u. 40. Telefon: 112-8846, 302-4013, 332-0611 Fax: 131-3529  
E-mail: mediaasz@hungary.net



### FULL - SERVICE REKLÁMÜGYNÖKSÉG

- Arculatterv – PR – Kampányterv
- Teljes körű nyomdai előkészítés
- Békési és Hódpress nyomda képviselete
- Egérpadok Ausztriából
- Ajándéktárgyak katalógusból
- Zászlók, táblák és feliratok kivitelezése
- Reklámtáskák és csomagolóanyagok készítése

**BŐVEBB INFORMÁCIÓ A FENTI CÍMEN  
ÉS TELEFONSZÁMOKON**



*Media Asz*

### MÉDIA HIRDETÉSI ÁRAK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK

Magyarország 2317 hirdetési lehetőségének részletes adatai és tarifái az alábbi bontásban:

- Napilapok ○ Hetilapok ○ Havilapok
- Időszaki kiadványok
- Telekommunikáció, Interaktív
- Közterületi reklámok ○ Kiállítások és vásárok
- Ügynökségek, Nyomdák

Valamint: ABC-tartalom, település és kiadók szerinti visszakereséssel

**MEGJELENIK MINDEN ÉVBEN  
MÁRCIUS ÉS SZEPTEMBER ELEJÉN**

**Egy bizto<sub>(nságo)</sub>s híd az eladó és a vevő között.**



**Kiadó** : MADE-INFO KFT.  
**Levélcím** : 1506 Budapest Pf. 99  
**Telefon** : 227-3647, 246-2735  
**Telefax** : 228-1934, 246-2735

**És ne feledje! Már 10 éves az Info-Katalógus.**



A Mikroszámítógép Magazin és az Alaplap hagyományait folytató számítástechnikai folyóirat

Megjelenik havonta, mágneslemez melléklettel

Főszerkesztő:

Faklen Pál

Főszerkesztő-helyettes:

Varga János

Szerkesztő:

Jakab Ágnes

A szerkesztőbizottság tagjai:

Aszalós László, Csórián Sándor, Feleki Zoltán, Ferenczi Gábor, Herczeg József, Horlai János, Kis János, Nagy Gábor, Pogány Csaba, Szondi Egon János, Vargha Dénes, Vékony Tamás

Szerkesztőség és kiadó:

1539 Budapest I., Márvány u. 17.

Telefon: 156-3211 / 200, 214

Fax (manuális): 156-3211 / 201

E-mail: alaplap@mail.datanet.hu

Felelős kiadó:

Faklen Pál

Terjesztés:

Megyes Zsuzsanna

Hirdetésszervezés:

Árvai Katalin, Bogácsi Mária,

Galyasi Hedvig, Pap Katalin

Külföldi hirdetések:

PubliCity

Reklám- és Médiaügynökség

1537 Budapest I., Márvány u. 17.

Telefon: 156-1182 Fax: 175-3539

A kiadó a hirdetések tartalmáért és a nyomdakészen kapott hirdetések formájáért (helyesírásáért) nem vállal felelősséget

Példányszámadatok hitelesítése:

Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség



Ez a szám

10 600 példányban jelent meg

Nyomtatás:

Zalai Nyomda Rt, Zalaegerszeg

Felelős vezető:

Somogyi Tibor ügyvezető igazgató

Terjeszti:

A Magyar Posta Rt, a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt, a Hírker Rt, a Kiadói Lapterjesztő Kft, számos számítástechnikai szaküzlet és más alternatív terjesztő

Előfizethető a kiadónál:

Új Alaplap Kiadói Kft,

1539 Budapest, Pf. 571

Bankszámlaszám:

OTP 11701004-20171649

Eladási ár: 356 Ft

Évi előfizetési díj: 3564 Ft

Külföldre terjeszti a Kultúra, H-1389 Budapest, Pf. 149

HU ISSN 1217-7598

## A HÓNAP TÉMÁJA: MÉDIALÓGUS

(Összeállította: Faklen Pál)

3 Mit üzen a média?

4 Az Internet mint reklámhordozó (Faklen Pál)



6 A médiák médiája (Faklen Pál)

7 Reklám és multimédia (Kósa Attila)

8 Játék a számokkal (Faklen Pál)

9 Médiaválasztás célszoftverrel (Varga János)

12 Informatikai informátorok informálása (Faklen Pál)

16 Lehetőség az integrációra (Varga János)

## ONLINE

19 Egységes elektronikus címzés (Faklen Pál)

20 Átszállás a Webre (Horlai János)

21 A klipbarát (Horlai János)

## SZOFTVERPORTÉKA

23 Mobil adatbáziskezelés (Sulyok Myrtill)

## KIRAKAT

24 Külcsín — lehangoló belbeccsel (Herczeg József)

## VÍRUSÓRJÁRAT

27 Mit tehetünk a makróvírusok ellen? (Nagy Gábor)

## KOMMUNIKÁCIÓ

29 Az „okos világhálózat” (Zsadányi Pál)

45 Dokumentumtípusok definíciója (Aszalós László)

32 BÖNGÉSZDE

33 HÍRHÁLÓ (Kovács Attila)

## FOGÓDZÓ

34 Csomagbiztonság — kapcsolókkal (Kerekes Tibor)

## TUDÁSTECHNOLÓGIA

36 Logika és tömörítés (Aszalós László)

## KÖZELGÉP

39 Processzor sebesség? Mi mennyi? (Csórián Sándor)

40 Négy turbó hajtóművel (Széll Zoltán)

## VISSZACSATOLÁS

48 Tehergépkocsik járatainak tervezése (Hirkó Bálint)

51 Egyre több adatáruház (Csányi György)

## MŰHELY

52 Megelevenedő szerkesztés (Török Turul — Vargha Dénes)

## PROGRAMOZÁSTECHNIKA

55 Clipper fordításvezérlő rendszer (Pelsőczy Gyula)

## MIKROBAZÁR

## KÖNYVESPOLC

58 Kép és szöveg — profi módon (Vargha Dénes)

## PALETTA

## MÁGNESLEMEZ MELLÉKLET

Feleki Zoltán karikatúrái

Címlapképünk az Ericsson prospektusából

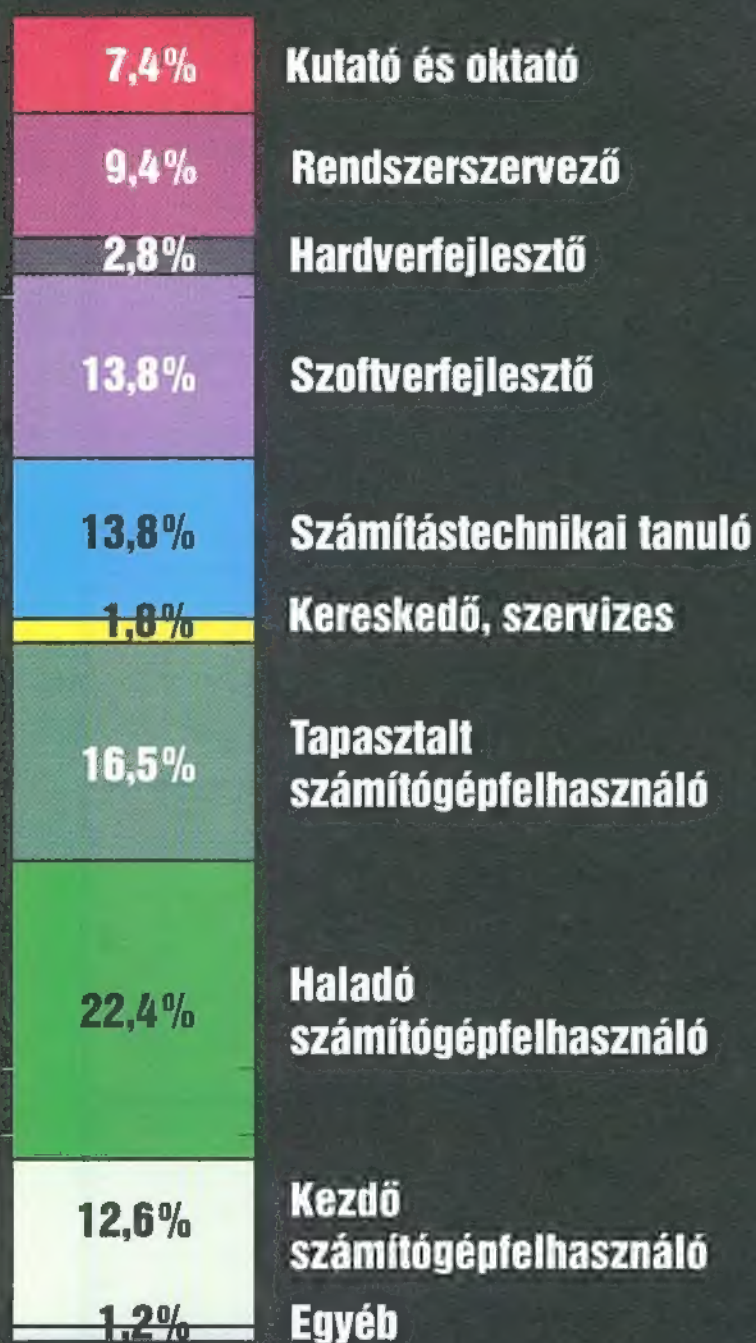
57 E számunk hirdetői



# ÚJ ALAPLAP

**SZÁMÍTÁSTECHNIKAI FOLYÓIRAT LEMEZMELLÉKLETTEL**

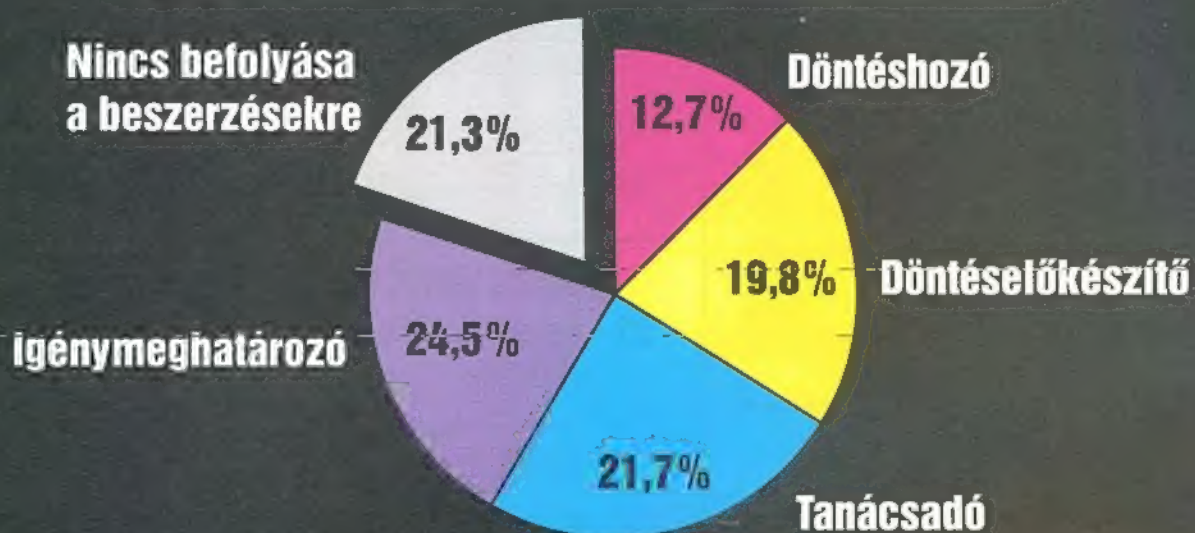
## Szakmai tudásszint



## Döntési kompetencia



## Befolyás a munkahelyi vásárlásokra



**TÉNYEK AZOKNAK,  
AKIK TÉNYEK ALAPJÁN  
(MÉDIA)TERVEZNEK**

Alkalmanként

extra CD-ROM  
melléklet

Minden számban  
lemez-melléklet:  
3,5"-es HD,  
1,44 MB



# Mit üzen a média?

A közéletben a „média” a politikai harcok színtere, és most már hosszú ideje egyben tárgya is. (Média helyett mondhatnák persze azt is, hogy „sajtó”, de azt mindenki értené, ezért a közéletben inkább nem használják.)

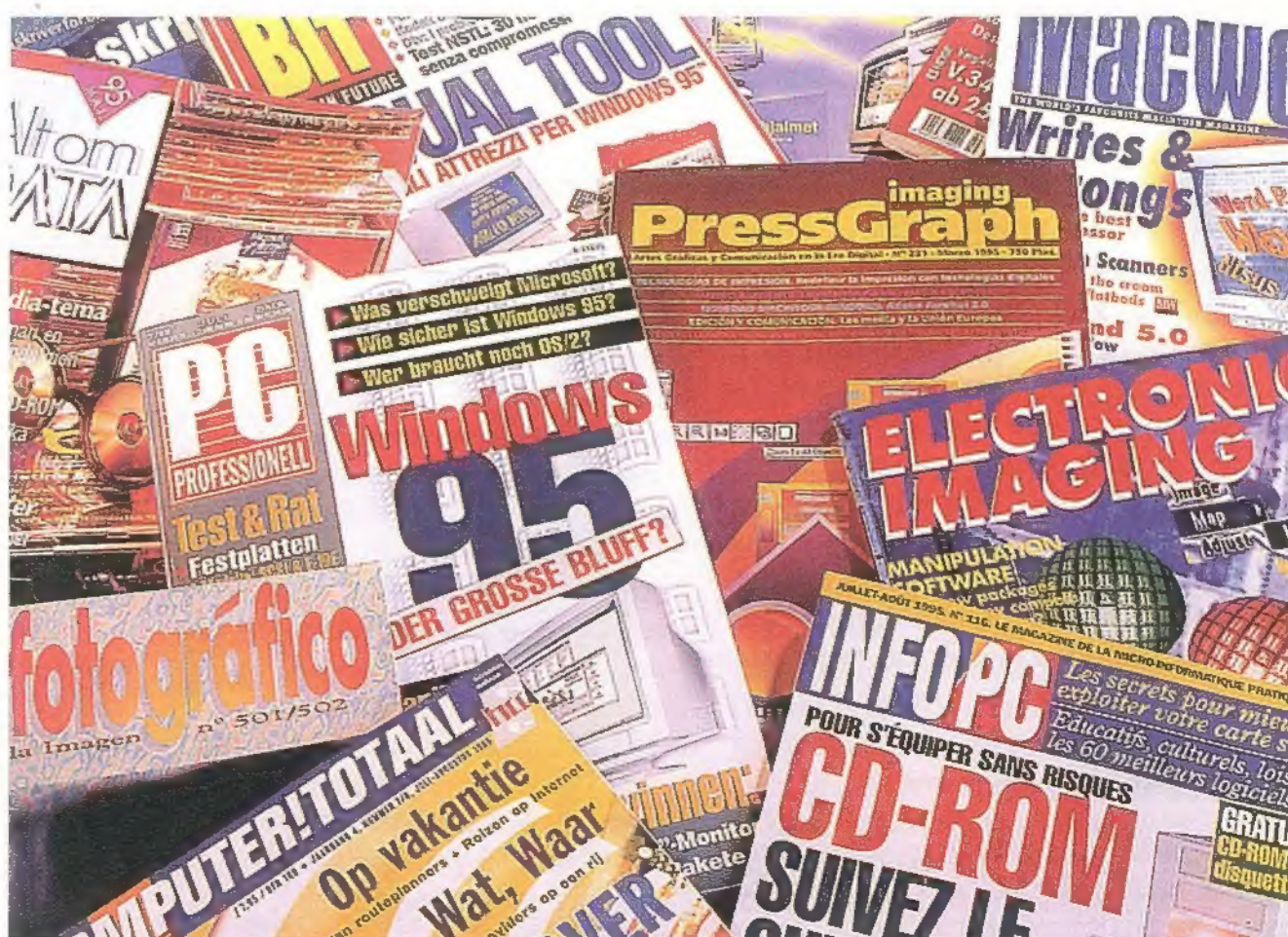
Egy vérbeli számítástechnikusnak a média elsődlegesen az információtárolás fizikai eszközét jelenti: a tárcsát, amely a floppyban pörög, a mágnesszalagot vagy a CD-ROM korongját. (De ő megérti a média szó egyéb jelentéseit is, bár ha médium alakban írva látja, akkor először természetesen más jut az eszébe.)

A reklám szempontjából viszont mindaz média, ami reklámüzenetet hordozhat. Alapértelmezésben leginkább a nyomtatott sajtó és az összes műsorszóró elektronikus eszköz... De ezen kívül nagyon sok egyéb, akár az a golyóstoll is, amelyre reklámozási céllal rányomtatnak egy cégemlékét.

Marshall McLuhan több évtizeddel ezelőtt készült híres tanulmányában (The Gutenberg Galaxy) jó előre „prognosztizálta” a nyomdatechnikára épülő információs világ, a „Gutenberg-galaxis” hanyatlását, és egy új, elektronikus információs közegnek a kialakulását, amelynek médiái teljesen eluralkodnak majd rajtunk. McLuhan szállóigévé vált könyvcíme és látomása ezért mindig előkerül a médiák jövőjéről folytatott szakmai vitákban, különösen amikor valamilyen új kommunikációs technika jelenik meg a láthatáron. Meglepő módon a számítógép hosszú ideig nem váltott ki ilyen reakciót, mert bár elég radikálisan átformálta a hagyományos nyomdatechnikát, sőt bevonult a rádiózásba, a filmgyártásba és a tévéstudiókba, továbbá megsokszorozta a reklámlevelek (direct mail) és a közvetlen eladás lehetőségeit, mindannyiszor csak a meglévő reklámhordozókat tette hatékonyabbá, de nem hozott létre új médiát. Még a multimédia megjelenésével sem!

És akkor jött az Internet. A hálózatok hálózataként működő világháló, amelyre még zajdús telefonvonalon és múzeumi elszállításra váró telefonközponton keresztül csatlakozva is felcsillan valami minőségileg új dolognak a kezdete. Egy valóban önálló média megszületésének lehetünk részesei — és elszenvedői gyermekbetegségeinek.

Az Internet reklámhordozó képességeit elég gyorsan és elég sok helyen felismerték, ezért is választottuk e havi összeállításunk kiindulópontjául. Ehhez az új médiához kapcsolódva eljutunk a médiaválasztás és a szakmai információáramlás egész problematikájához, mindvégig a „médialógus” szellemében. Örölnénk ugyanis, ha párbeszédet folytathatnánk mindazokkal, akiket szintén érdekel a téma, de egyet s másztőlünk eltérően ítélnék meg.





# Vele, vagy nélküle?

## Az Internet mint reklámhordozó

Az Internet itt van, bár még a szakemberek sem pontosan tudják, hogy „hová tegyék”. A PC Novice 1996. augusztusi száma szemléletesen írja erről: „Az Internet még 'idegen köztünk'. Egyesek szerint olyan, mint a társas prérikuták földalatti labirintusa, amelyből kijáratok tucatjai vezetnek a felszínre, és soha nem lehet megállapítani, hogy lakói éppen melyik tekervényes útvonalon bújnak elő. Mások szerint olyan, mint valami 'mindenki televíziója', amelyben bárki szóhoz juthat, de az elhangzottak nagy részére senki nem figyel oda. Vagy hasonlíthatnánk a 19. századi nagy amerikai földfoglalási lázra is, amikor az emberek kezüket-lábukat törve rohantak földet szerezni, és akinek ez sikerült is, az hamar rájött, hogy csak egy darabka sivataghoz jutott, olyan vidéken, amerre senki nem jár, hacsak valamikor nem építenek majd a közelébe esetleg egy vasútvonalat vagy települést. Az Internet talán mindezeknek — és még sok egyébnek — az egyvelege.”

Az Internet használatának rohamos terjedése láttán a reklámszakembereket legfőképpen az izgatja, hogy létrejön-e egy életképes új reklámhordozó eszközrendszer (média), vagy csak múló divatról van szó. Mert ha az Internet valóban alkalmas a reklámüzenetek hatékony és tömeges célbajuttatására, akkor bizony nekik is fel kell venniük palettájukra ezt a lehetőséget. Mi több, egy kicsit meg is kell ismerkedniük annak technikájával, legalább olyan szinten, mint ami a sajtó, a tévé, a rádió és a többi bevált eszköz esetében természetesen tekinthető. Ahogy ma egy gyakorló reklámszakembernek pontosan tudnia kell, mi a rácssűrűség, a fordított emulzió vagy a Betamax, rövidesen az is egyre gyakrabban előfordulhat, hogy egy hirdetés szövegét HTML dokumentumként, a hozzá tartozó képeket GIF formátumban kell elkészítenie, majd e-mailen, mellékelt anyagként (attachment) átküldenie valamelyik Internet-szolgáltatóhoz, hogy azt a megállapodás szerinti web-lapon elhelyezzék.

### Biblia és kocsm

Születése pillanatában (vagy nem sokkal utána) aligha lehet megállapítani erről az új lehetőségről, hogy milyen

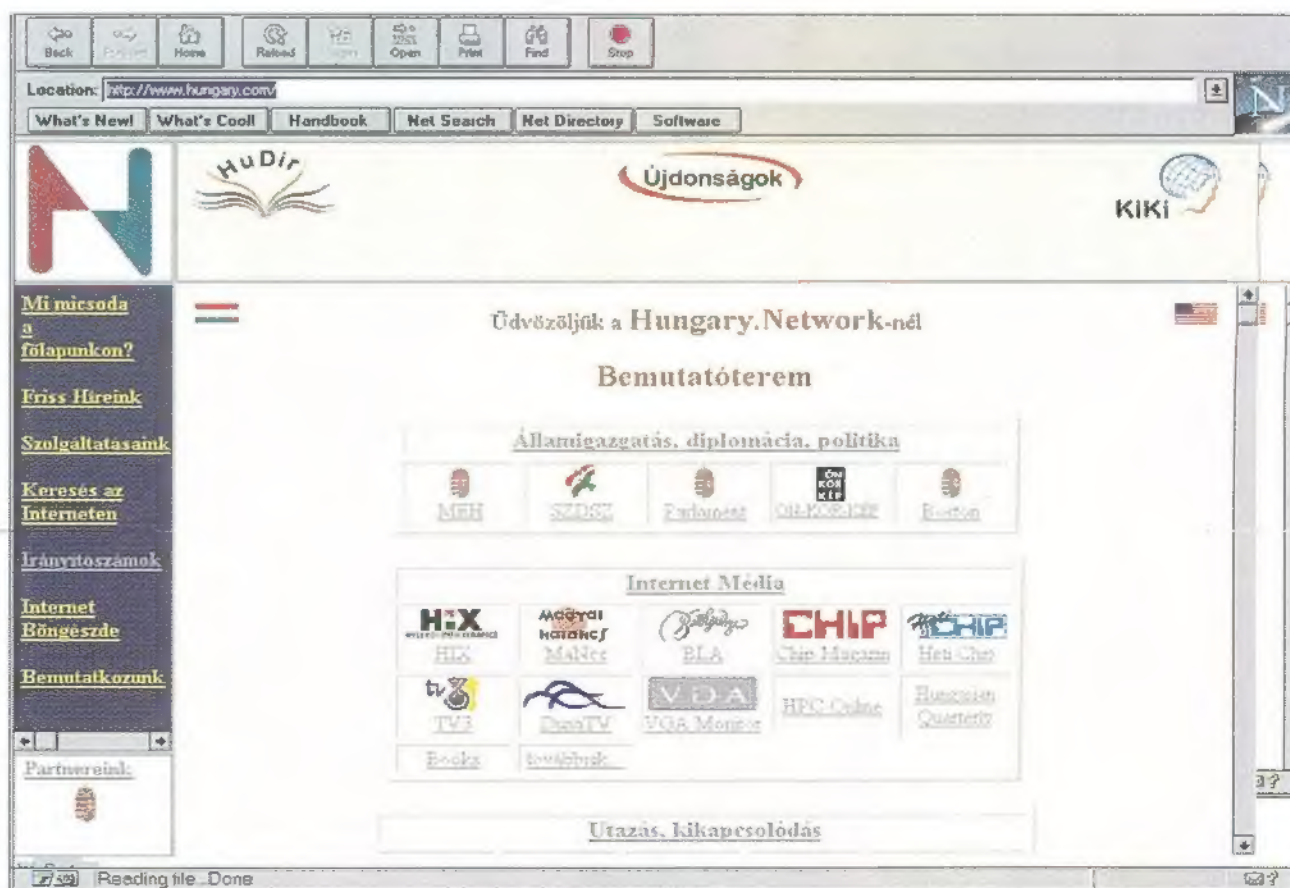
szerepet fog a későbbiekben betölteni, részben mert e hatalmas tempóban fejlődő szakterületen néhány éven belül is további meglepő eredmények születhetnek, részben mert az Internet jövőjét a műszaki fejlődés mellett számos más gazdasági és társadalmi körülmény is erősen befolyásolja.

Témánkhoz közelítve: több mint 500 évvel ezelőtti feltalálását követően elég

sok időnek kellett eltelnie ahhoz, hogy a nyomtatás eljusson a reklámban betöltött domináns szerepig, bár funkcióját tekintve az első pillanatban nyilvánvaló volt, hogy Gutenberg találmányával a papírra nemcsak Bibliát lehet nyomtatni, hanem kocsmai becsalogató szöveget is. Az ipari tömegtermelés körülményei között ebben az évszázadban már sokkal rövidebb felismerési idő kellett ahhoz, hogy három új technika, a film, a rádió és a tévé bekerüljön a kereskedelmi célú kommunikációs eszközök arzenáljába, jókora szeletet elhódítva az addig túlnyomórészt nyomda-termékekre fordított reklámbüdzséből. Most pedig a reklámszakma árgus szemekkel figyelheti, hogy a számítógépes hálózatokon keresztül történő információáramlás kitermeli-e a reklám új műfaját, és ha igen, mekkora szelet jut majd a „reklámtortából” ennek a furcsa jövevénynek.

Ugyanezt a témát két hónappal ezelőtt a Kreatív c. marketingkommunikációs szaklap hasábjain boncolgatva (1996/6. sz.) az alábbi következtetésre jutottam:

„Sokkal nagyobb lesz az egyén technikai szabadsága az őt nem érdeklő impulzusok (köztük a reklámimpulzusok!) kiszűrésében... Ha az egyén jobban tud védekezni a számára nem kí-





vánatos hatások ellen, ha meg tudja határozni, hogy minek teszi ki magát és minek nem, akkor a reklámozóknak nagyobb figyelmet kell fordítaniuk azokra a reklámozási helyzetekre, amelyekben nem a reklámalanyok befolyásolhatóságára, hanem racionális, információkereső énjére építenek. Ebben a kommunikációs szituációban nem a reklámozó a kezdeményező fél, hanem a vevő, és ennek messzemenő következményei vannak e reklámféleség tartalmára, formájára, elhelyezési koncepciójára, de még a konkurenciával való együttműködésre is."

### Ha elmúlik a „garázskorszak”

Azóta továbbgondoltam a témát... és tovább tanulmányoztam az Interneten a web-oldalakat, aminek eredményeként egy kicsit árnyaltabban látom a várható fejleményeket:

— Már nem vagyok olyan biztos abban, hogy a reklámot befogadó alany a maga „reklámelhárító”, védekező képességeivel olyan mértékben tud majd beavatkozni a kommunikáció megszűrésébe, amennyire az a technikai lehetőségek alapján feltételezhető lenne.

— A forgalmasabb web-állomások (web site-ok, web-létesítmények) gazdasági aligha tudnak majd ellenállni annak a kísértésnek, hogy reklámhordozóvá, jövedelemforrássá tegyék saját elektronikus információs bázisukat.

— A nagy online szolgáltatók kénytelenek lesznek állandóan mérlegelni, hogy az ingyenes hálózati hozzáféréssel versenyezve mennyit terhelhetnek rá saját előfizetőikre vagy az „alkalmi fogyasztókra”. Ennek következtében szolgáltatási adottságaikat feltehetően

webreference.com

suggest forum freebies search

home / web / advertising

## webreference.com

### Advertising/Sponsorship Rates

In its third full month of operation (Mar. 1996) Webreference.com was visited by 48,000 users and received over 766,000 hits. We've received over 30 awards including CSotD and Microsoft's Pick of the Week.

Sponsorship of Webreference.com is based on the number of impressions each page receives. Your banner should be 465 by 60 pixels and less than 10 K. The current rates and figures for our most popular pages are shown below. As we expect our hits to increase, rates are subject to change without notice so lock your rates in now. We reserve the right to post multiple ads on popular pages.

RATE PER MONTH				
1 Month	2 Months	3 Months	Mar. 1996	Page
\$40/1000	\$35/1000	\$30/1000	HTML requests	
\$2000	\$1710	\$1465	48765	Home Page
\$950	\$ 805	\$ 690	22941	Table of Contents
\$650	\$ 570	\$ 490	16200	Search Results Page
\$485	\$ 425	\$ 365	12125	HTML 3.0 & Netscape
\$415	\$ 365	\$ 315	10357	Developer's Corner
\$415			9205	Cool Central
\$400			8385	Web Headlines
\$220	\$ 190	\$ 165	5452	Graphics
\$165	\$ 145	\$ 125	4130	Search Page
\$155	\$ 135	\$ 120	3850	HTML
\$145	\$ 125	\$ 110	3551	Feature Articles
\$135	\$ 120	\$ 100	3320	Freebies
\$130	\$ 115	\$ 100	3214	Web Wizard Awards
\$100	\$ 95	\$ 90	2374	Web Magazines
\$100	\$ 95	\$ 90	2102	What Makes a Great Web Site
\$100	\$ 95	\$ 90	1697	What's New at Webreference.c
\$100	\$ 95	\$ 90	1417	Software
\$100	\$ 95	\$ 90	1229	Web/Net Books

Contact us to discuss your requirements.

Copyright © 1995, 1996 Athenia Associates  
Revised: April 17, 1996

egyre inkább reklámhordozóként is értékesíteni fogják.

— A web-folyóiratok, az elektronikus újságok készítői a „garázskorszak”, a „semmitől valami” euforikus grüindolási igénytelensége után szükségképpen ugyanazzal a problémával kerülnek szembe, mint bármelyik nyomtatott sajtótermék: ki fogja fedezni a publikáció költségeit? A pénznek csak három forrása lehet: a fizetőképes olvasók, az önzetlen mecénások és az önző hirdető. Mivel az információt többnyire ingyenesen szolgáltató környezetben egyetlen média sem alapozható az olvasók költségvállalására,

az önzetlen mecénások pedig kiveszőfélben vannak, reális finanszírozási lehetőségként aligha marad más, mint a reklám.

### Mondd, te mit választanál?

A reklám persze minden médiában más formát ölt. Milyen lesz az Interneten? Valószínűleg több arca is lesz. Az egyik, a kevésbé szimpatikus nagyon fog hasonlítani a tömegmédiákból szinte már „informatikai háttérsugárzásként” áradó agymosásra, ami állandóan felbukkan, miközben mi mást szeretnénk látni és hallani: odatolakszik, szuggerál, ránk akarja tukmálni magát, lyukat beszél a hasunkba, a groteszk-ségig terjedő fokozatokban tömjénezi magát stb. Az Interneten ma még azonban sokkal gyakrabban mosolyog ránk a szimpatikusabb másik reklámarc, amely ilyesmit sugall: „Ha érdekel, amit mondani akarok, keress fel, tőlem





sok mindent megtudhatsz, bár nem titkolom, hogy magamat a legelőnyösebb színben igyekszem feltüntetni, becsapni mégsem akarok, mert akkor esetleg soha többé nem nézel újra felém."

Vajon az Interneten megtartja-e túlsúlyát ez az „emberarcú” reklámozási mód, vagy a digitális médiaterepen is ránk köszönt az orrbavágódsdi, és a tévéfilmeket a legérdekesebb részeknél megszakító reklám mintájára a képernyőről előbb csak a fájltranszfer idejére tűrja ki a kezelőprogramot az intim-betétek változatos prezentációja, később viszont már az Alta Vista sem arra fog diszkréten figyelmeztetni, hogy érdemes lenne egy kicsit belenézniük a helpbe, hanem hogy a „Shufni” csomagküldőtől megrendelt Muszkli-Svindli csodaketyerével naponta 10 másodpercet gyakorolva megszabadulhatunk az internetezés alatt ránk rakódott zsírpárnáktól.

Az Interneten történő reklámozás alakulására vonatkozó egyik becslés szerint az 1995-ben internetes reklámakciókra fordított 55 millió dollár 2000-ben 2,5 milliárd dollárra fog nőni. Ez kissé illuzórikusnak tűnik, de olyan gyorsan változnak a körülmények, hogy az elgondolkodtató.

A Netscape és a Sun vezetői elég gyorsan és ügyesen reagáltak az Internet kihívására, ellentétben a Microsofttal. Most azonban már ott is gőzerővel folyik az eszközfejlesztés, és az 'Internet Platform & Tools Division' 2500 munkatársat foglalkoztat, ami több, mint a 'Netscape', a 'Yahoo!' és az utána következő 5 legnagyobb internetes éllovas gárdája együttvéve!

Ami a reklámozást illeti, nehéz előre látni a fejleményeket. Jó példa erre Bill Gates esete, akiről nem lehet azt állítani, hogy nincsenek a távoli jövőbe vezető gondolatai, vagy hogy ügyetlen marketinges lenne, de a Business Week 1996. július 15-i számában vele készült interjúban maga is bevallotta, hogy 1993-ban még kinevette volna azt, aki szerint a tévéreklámok többségében a cégek URL-címét (web-címét) is közölni fogják majd.

Az Internet-média még csak a helyét keresi. Bizonyos tendenciák azonban jól látszanak. Az egyik éppen a web-címmel függ össze. A részletek kifejtésére (műfaji vagy pénzügyi korlátok miatt) kevésbé alkalmas más reklámok által felkeltett érdeklődés nyomán a legaktívabb érdeklődők felkereshetik a megadott web-lapot, és ott tovább lépkedhetnek az információtengeren lebegő „úszó szigeteken”.

Faklen Pál

## A médiák médiája

Ahogy technikai értelemben az Internetet a hálózatok hálózataként lehet felfogni, kommunikációs értelemben a médiák médiájaként. A kifejezés itt sem valamilyen fokozatot jelöl, nem egy „szupermédia” jelzője, hanem annak a meghatározása, hogy ez a média más médiákat (is) hordoz (ahogy például a tévé a filmet), mégpedig sokkal szélesebb skálán és minden eddiginél nagyobb formagazdagsággal. Most pillantsunk egy kicsit előre, hogyan válik az Internet (vagy annak fejlettebb, szélessávú világhálózata) más médiák hordozójává.

### Televízió

A hálózatra rákapcsolódva számítógépünk képernyőjén (vagy külön készülékre történő kivezérléssel) elvben a világ bármelyik tévécsatornájának nézésébe bekapcsolódhatunk, ha annak elérhetősége (szabad hozzáférés, jogosultság, fizetési konstrukció stb.) megoldott. Éjfél tájt élőben nézhetjük valamelyik ausztrál tévécsatorna másnap déli hírműsorát, vagy a brazil tévében főműsoridőben sugárzott folytatásos „családrege” legújabb epizódját. Csak a műsorszolgáltatások racionális költségkorlátai szabnak majd határt az egyedileg lekérhető filmek skálájának, a filmadatbankok működésének, és mindannak, amit az ember ebben a műfajban még kitalálhat.

### Rádió

A tévéhez hasonlóan a rádióadásokat is ráültethetjük számítógépünkön (elektronikus kezelőpultunkon) keresztül az általunk kiválasztott hangcsatornára. Miközben például egy CAD programban gépalkatrészek tervezésével vagyunk elfoglalva, és egy kis görög háttérzenére vágyunk, a számítógéppel kikerestethetjük magunknak, hogy a világ-rádióállomásai közül éppen akkor melyik sugároz ilyet, és az (akkori) Interneten át esetleg Izlandról vagy Johannesburgból fogjuk azt hallgatni, kiváló hangminőségben.

### Sajtó

Ahogy ma behívhatjuk számítógépünk képernyőjére bármelyik web-lapot, és printerünkön egyetlen gombnyomásra kinyomtathatjuk azt, az elektronikus újságok és folyóiratok szintén hozzáférhetőek lesznek az Interneten keresztül. Amikor a jövő század közepén a Kennedy-gyilkosság 99. évére titkosított dokumentumai hozzáférhetőek lesznek, azok tartalmáról a részletes beszámolókat Japánban is sokan szeretnék majd nyomtatott formában és rögtön elolvasni, amint az amerikai lapok megírják. Az Interneten keresztül ezek a cikkek pillanatok alatt „házhöz jönnek”.

### Direct mail

Az e-mailhez hasonlóan az elektronikus direct mail hordozója is az Internet lehet. Az elektronikus rendszer intelligensebbé is teheti ezt a médiát, mert a címzettek fogadókészsége deklarálható, a reklámcéllal történő személyes megkereséseket elutasító magatartása pedig (esetleg) jobban érvényesíthető lesz. A feladói oldal ugyanakkor pontosabban, reálisabban választhatja be célcsoportjába a címzetteket.

A reklámhordozónak is minősülő legjelentősebb médiákon kívül még egész sor kisebb média van, amely valamilyen formában szintén ráültethető majd az Internetre. A világhálózat eme hordozófunkciójának kiteljesítéséhez elméletileg minden lényeges technikai megoldás rendelkezésre áll, a gyakorlatban való teljes kiépítésére és az egész világra történő kiterjesztésére egy darabig azonban várni kell. Nemcsak technika van ugyanis a világon, hanem gazdaság és politika is...

Faklen Pál



## Újszerű kezdeményezés CD-ROM-on

# Reklám és multimédia

A reklámszakmában jól ismerik az alábbi mondást:

„Egy reklám legyen vagy nagyon jó, vagy nagyon rossz, de ne legyen közepeszerű, mert az átlagos reklám éri el legkevesbé a célját.”

Az is igaz, hogy az eredményes reklámtevékenység legfontosabb követelménye — mondhatni belépőjegye — a célcsoport megfelelő kiválasztása, és elérése a legalkalmasabb médiákon keresztül.

Ha azonban már sikerül eljutni a reklámalanyokhoz, akkor a kreatív megoldások játsszák a főszerepet.

A reklám kreatív eszköztárában új jövevény a multimédia. Sajátossága, hogy — ellentétben a hagyományos reklámmal — ehhez a felhasználó közreműködése is szükséges. Az ő érdeklődési körétől és döntésétől függ, hogy egyáltalán sor kerül-e interaktív párbeszédre, és ha igen, mennyire „mélyül el” ez a kapcsolat.

A multimédiás programok használóinak táborára Magyarországon is egyre szélesebb. Becslések szerint már több mint félmillió számítógép van, és ezek közül kb. 70 000 rendelkezik CD-meghajtóval is. Ez új távlatokat nyit az információközvetítésben, és szemléletváltozást követel a reklám- és marketingtevékenység területén.

### Sokoldalú bemutatkozás

A multimédiát használó reklámnak az a legnagyobb előnye, hogy a mondanivaló alátámasztására nagyon gazdag eszköztárból meríthet, írott szöveget, grafikát, álló- és mozgóképet, zenét, beszédet egyaránt alkalmazhat, ami fokozza a kommunikáció hatását.

Ilyen jellegű információkat közlő, reklámhordozóként is funkcionáló multimédiás termékek Magyarországon is megjelentek. Konkrét példaként bemutatható egy magyar vállalkozás által kifejlesztett program: a Multimédiás Információs Adatbank (MIA).

Használatához elegendő az alábbi minimális konfiguráció: 386/DX vagy 486/SX gép, 4-8 Mbájt RAM, SVGA kártya 512 Kbájt (640x480, 256 szín), CD-meghajtó, hangkártya, legalább 25 MB szabad lemezterület a MIA

program telepítéséhez, és a Windows 3.1-es vagy Windows 95-ös program.

A Multimédiás Információs Adatbank a számítógép multimédiás és adatnyilvántartási képességeit használja ki, egyesíti magában egy szakmai telefonkönyv és a multimédia információhordozó tulajdonságait.

Egy cég nemcsak adataival szerepelhet benne, hanem bővebb írásos dokumentációval, fényképekkel, lejátszható videofilmekkel, továbbá sok más egyedi és eredeti ötlettel is.

A program jelenlegi verziója közel 8000 rekordot tartalmaz, melyek közül

már jónéhány kihasználja a multimédiás opciókat. A cégek elsősorban idegenforgalmi, kulturális, kereskedelmi, számítástechnikai, reklám- és marketingterületről kerültek ki. A cégek adatai név, tevékenységi kör, székhely (cím) és szolgáltatás szerint kérdezhetők le. Menüből meghatározható az is, hogy milyen nyelven kérjük az anyagok bejátszását. (A magyar mellett angol és német nyelvű feldolgozások is vannak benne.)


### A pontosság is követelmény

A keresési feltételek szerint kiválogatott információk (listák) táblázatos formában kinyomtathatóak. (A kedvezményes vásárlást biztosító vásárlói kártyákat elfogadó helyeket, valamint a vállalkozói kluboknál lévő tagsági viszonyt is jegyzi, e szempontok szerint is lehet keresést lebonyolítani.)

A CD-lemez az ötlettől a késztermékig a magyar viszonyokhoz képest rövid idő alatt jutott el, és már több száma is megjelent. Ugyanakkor magán hordozza még az újszerűségéből fakadó gyermekbetegségeket. Például a nagy adattömeg bevitelének sokcsatornás megoldása és többféle fontkészlete miatt a magyar ékezetes karakterek nem mindenütt jelennek meg korrekten, bár maga a futtatóprogram azt lehetővé teszi. Általában is elég sokat kell még csiszolgatni a CD-re kerülő anyagok tartalmán, hogy az egészet valóban „míves munkának” lehessen nevezni.

Kósa Attila

**Keresés tevékenység szerint**

Tevékenység:  ☐ Kép és hang   
Ország, megye:  ☐ Videoklip  
Helység:  Klub:

**Adatlap**

Rövid név:   
Hosszú név:   
Rövid ismertető:

**Tevékenységek a telephelyen**

JÁSZ-NAGYKUN-SZ	SZOLNOK	ADÓSZAKÉRTŐI TANÁCSADÁS
JUBILEUM TÉR 2.		
(56) 370-378		

Klub adatai:

Rekord: 1/2



## Szondázzuk meg önmagunkat

# Játék a számokkal

A médiapiacon mindig is volt egyfajta „számháború”.

Az összes média igyekszik ugyanis meggyőzni a hirdetőket arról, hogy éppen azt a bizonyos napilapot, folyóiratot, rádióadót, tévécsatornát stb. célszerű választani reklámhordozóként, és ezt impozáns számokkal próbálja alátámasztani. Valósakkal és valótlanokkal.

A fejlettebb országokban már e század első felében felismerték, hogy a valótlan példányszám-adatok közlése bizalmatlanságot kelt a hirdetőben. A „nagyotmondási verseny” különösen sújtotta a kozmetikázásra nem szoruló lapokat, mert a „közmorál” alapján egy kalap alá vették őket a feltupírozott példányszámú és olvasótáború lapokkal, hiába voltak az ő adataik teljesen korrektek. Ezért jöttek létre az önkéntes példányszám-ellenőrzést vállaló auditálási egyesületek, előbb a nyomtatott sajtó, később más médiák csatlakozásával. Legismertebb az ABC (Audit Bureau of Circulation), de hasonló szervezet sok van, olykor még egy országon belül is több.

Magyarországon jókora késéssel, csak 1993-ban alakult meg a MATESZ, a Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség, és 1994 januárja óta auditáltatja a tagként belépett médiák terjesztési adatait. Jelenleg a 46 auditált hazai lap megjelenésenkénti átlagos példányszáma együttvéve meghaladja a 4 milliót.

A hitelesítési lehetőség dacára a „számháború” nem ért véget. A jelek szerint Magyarországon egyes médiáknak még kifizetődő a hirdetőket hamis adatokkal „meggyőzni”. Jó lenne azonban, ha a számítástechnikai szaksajtó az elsők között szabadulna meg ettől az örökségtől. Másrésztől azt is látni kell, hogy a megbízhatatlan adatok mögött nemcsak tévedés vagy kozmetikázás húzódhat meg, hanem valós módszertani probléma is. A következőkben főleg ilyesmire hívjuk fel a figyelmet.

### Példányszám

A nyomtatott médiáknál látszólag teljesen egyértelmű a példányszám nagysága, amennyiben az adat hiteles. A nyomtatott, az előfizetett, az árusításban eladott, vagy a kontrollált ingyenes terjesztésű lapmennyiség jól definiálható. Az ezeket együttesen jelentő „terjesztett példányszám” mégis „lefelé” torzít azoknál a lapoknál, amelyek a hírlapárusítás szükségsszerű remittendáját (el nem adott példányait) valamilyen formában utólag el-

juttatják az olvasókhoz, mert e kiadványok (időtálló tartalmuknak köszönhetően) nem válnak rögtön papírhulladékká.

Az Új Alaplap remittendáját — miután az újra felhasználható lemez melléklettől megfosztjuk — évente kétszer, az Ifabón és a Compfairen szoktuk a látogatók között szétosztani, de több más lap is él ilyen „redisztribúciós” lehetőségekkel.

Ezt az ingyenes, dokumentálhatatlan terjesztést a könyvvizsgálói szemlélet természetesen nem foghatja fel ellenőrzött terjesztési formának. Mi pedig azt nem tehetjük meg, hogy a vásárlatókatól elismervényt, bizonylatot kérünk fejenként 1 (vagy több) darab ingyenes mintapéldány átvételéről. A lap megismertetését nagyon jól szolgálja ez a (semmilyen auditálásban nem szereplő) terjesztési forma, mert fél éven belül a teljes kinyomtatott példányszám (100 darab kiadói tartalék kivételével) eljut az olvasókhoz.

Módszertani kérdéseket vet fel a majdnem teljesen hirdetésbevételekre alapozott VGA Monitor terjesztése is. Csak jelképes összegbe kerül a lap (9,70), a példányszám zöme ingyenes szórással jut el olvasóihoz (üzletekben, rendezvényeken stb). Nincs névre szóló címlista, nincs olyan terjesztési bizonylat, amely a könyvvizsgálói kontrollt lehetővé tenné. A jelenlegi ellenőrzési technikákkal a lap auditálása nem oldható meg.

### Olvasótábor

A példányszámmal szemben egyre inkább előnyben részesül az olvasótábor nagyságáról közölhető, impozánsabb adat. A számháborúnak itt is bőven van módszerbeli problémákból összeálló muníciója. Tény, hogy egy eladott (vagy terjesztett) lappéldányt általában többen is olvasnak... ketten, hárman... vagy még többen. Ez laptípusonként és laponként nagyon különböző lehet. Gyakorlatban is hasznosítható anyagaik és magas áruk miatt a számítástechnikai lapok minden példánya általában több kézen megy keresztül.

Az egy eladott példányra jutó átlagos olvasói szám megállapításának leggya-

koribb eszköze a lapban elhelyezett kérdőívre beérkező válaszok feldolgozása. A másik a közvéleménykutatási módszerrel történő vizsgálat. Mindkét felmérési mód módszertani korlátait és szisztematikus hibáit ismerni kell azonban ahhoz, hogy a kapott adatokat helyesen lehessen értékelni.

Egy példa „házunk” (az Intranszmaszszékház) tájáról. 1993-ban az — egy teljes éven át az IDG-hez tartozó — Alaplapról, illetve az IDG másik két lapjáról, a CW-Számítástechnikáról és a PC Worldről egyszerre készült olvasói felmérés, hasonló tartalmú és szerkezetű kérdőívvel, hasonló összegű sorsolási jutalmakkal. És mindhárom felmérést teljesen azonos módszerekkel, ugyanaz a piacutató cég végezte (Straketing). Az Alaplap kérdőívére 2859 válasz érkezett, a CW-Számítástechnikára 813, a PC World-re 976. (Ami valamit azért önmagában is jelez.) Az összehasonlíthatóságot garantáló feltételek között lebonyolított három párhuzamos felmérésből kapott eredmény szerint az egy értékesített példányra jutó olvasók átlagos száma az Alaplapnál 5,1, a PC World-nél 4,0, a CW-Számítástechnikánál 5,3 volt.

Két év elteltével a Szonda Ipsos és a GfK Hungaria közös médiahasználati felmérése (lásd erről a 9. oldali cikket is) 8000 fős mintával, közvéleménykutatási technikával arra az eredményre jutott, hogy az átlagos olvasói szám a CW-Számítástechnika esetében 8,6, a PC World esetében 5,9. A médiaanalízis az olvasótábor megoszlásáról is részletes információkat adott. A nők arányát például az egyik lapnál (CW-SZT) 21, a másiknál (PCW) 27 százalékra „mérte fel”. Az 1993-as, kérdőíves felmérésben ez még mindkét lapnál 6% alatt volt, és hasonlóan kicsi a nők aránya más számítástechnikai lapoknál is. Honnan ez a nagy eltérés?

A számítástechnikai lapok olvasótáborának az összlakossághoz mérve mindössze kb. 1 százalék körüli aránya sajnos azzal jár, hogy bár igen nagy a megkérdezettek köre (8000 fő), és szakszerű a felmérés lebonyolítása, a mintában még a legnagyobb példányszámú számítástechnikai lapokra vonatkozóan is nagyon kicsi (100 fő alatti) az olvasótábort reprezentáló abszolút száma, ami igen nagy (akár 30-40 százalékos) hibahatárt is eredményezhet, és különösen az összetételre vonatkozó mutatók lehetnek nagyon hamisak. Csak erről a tényről a médiaismerető prospektusok diszkréten hallgatnak.

### Konklúzió

Félreértés ne essék, messzemenően támogatjuk, hogy a médiapiacot átvilágító felmérésekbe bevonják a 40-50 ezres olvasótáború lapokat (még az Új Alaplapot) is, de a kapott adatok értékelésekor nem szabad szőnyeg alá söpörni azokat a torzításokat, amelyek az alacsony reprezentációból szükségszerűen következnek.

Faklen Pál



## A Poppy mint orákulum

# Médiaválasztás célszoftverrel

A magyar médiapiac áttekinthetőségét célzó felmérések oroszánrészét a Szonda Ipsos és a GfK Hungaria közös mediakutatásai teszik ki. Ha most mégis megcibáljuk egy kicsit az oroszán bajszát, éppen a jobbító észrevételek megfogalmazásának szándékával tesszük azt, mert a szakszerű médiaválasztáshoz vezető úton mi magunk is ezt a médiaanalízist tekintjük az egyik legjelentősebb vállalkozásnak — érdemes tehát hibáinak kiküszöbölésével foglalkozni. Gondolatmenetünk a nyomtatott sajtóra koncentrálódik, konkrét példáink pedig többnyire saját szakterületünkről származnak (azt ismerjük legjobban, és az fáj a legjobban), de a tanulságok általánosíthatók más médiacsoportokra is.

Ha ez a cikk pusztán a reklám- és médiaügynökségek médiatervezési problematikájára és annak szoftveres alátámasztására korlátozódna, akkor a néhány száz közvetlenül (és a valamivel több közvetetten) érintett szakemberen kívül másokat nem is nagyon marasztalnánk, hogy olvassák végig írásunkat. De mindenkit marasztalunk, mert a médiaválasztási tevékenységnek sokkal szélesebb értelemben is van jelentősége: minden olyan esetben, amikor valamilyen üzenetet kell a lehető legnagyobb hatékonysággal minél több érdekeltek — és az adott témában kompetens — címzetthez eljuttatni. Ez pedig korántsem szűkíthető le a reklám világára: számos olyan kommunikációs folyamat van, amelyre jellemző.

„Lefordítva” például a lapunk olvasóközönségének nyelvére: ha programot írunk, ha egy hardverelem kifejlesztésén munkálkodunk, vagy éppen egy nyomtatót kívánunk értékesíteni, e folyamatok minden lépésénél a program, a hardver, a nyomtató felhasználójának szempontjait kell érvényesíteni. Ahhoz viszont, hogy ezt megteheszük, előbb meg kell találnunk és meg kell ismernünk ezt a feltételezett réteget. Ha ügyetlenek vagy túl „nagyvonalúak” vagyunk, kudarc esetén magunkra vesszünk. Hiába alkotunk bármilyen nagyszerű dolgot, az nem érvényesül automatikusan, annak elfogadtatásához ki kell dolgoznunk a legalkalmasabb eszközök, célcsoportok és a hozzájuk el-

vezető közvetítő csatornák (médiák) legjobb kombinációját.

## „Csináld magad” mozgalom

Egyamerikaireklámszakemberklasszikus mondása szerint valamely reklám hatása 90 százalékban függ attól, hogy sikerül-e azt eljuttatni a megfelelő közönséghez, és 10 százalékban attól, hogy mennyire van jól elkészítve maga a reklám. Ez kissé sarkított megállapítás, százalékszámai nyilván csak jelképesek, de mondanivalója, lényege nagyon találó a kommunikációra általánosságban is. A célcsoportok megtalálásának metodikája tehát több figyelmet érdemelne, bár elismerjük, hogy az üzenet megfogalmazása és a kreatív munka megannyi válfaja sokkal vonzóbb, szí-

nesebb, érdekesebb területe a reklámnak.

A távközléssel integrálódó számítástechnika is egyre jobban függ a marketingtől, és azon belül a (hatásában ugyan nehezen számszerűsíthető, de szükségességét nap mint nap bizonyító) marketingkommunikációtól. Valamilyen grafikus program (például Corel-Draw) és lézerprinter nagyon sok helyen van, de aki ezekkel fizikailag el tud készíteni egy hirdetést, még nem biztos, hogy közlésre alkalmas művet produkál, amely mentes legalább a durva helyesírási hibáktól, illetve formailag elér egy elfogadható esztétikai színvonalat. A hirdetés tartalmához már nagyobb valószínűséggel ért az, aki valamit hirdetni akar, de azt is mindenkinek be kell látnia, hogy a reklám ugyanúgy szakma, mint az, amelyben ő a mester. Persze a reklám sem ördögösség, és akinek „mellékesen” van hozzá érzéke, az nyugodtan kitarthat a „csináld magad” mozgalom mellett, a többségnek viszont ajánlatos inkább megbízni egy médiaválasztásra és/vagy kreatív munkára szakosodott ügynökséget. Ennek a szakszerű közvetítő láncszemnek a belépése neki (általában) nem okoz többletköltséget, mert az ügynökség a médiáktól kapja meg a kialakult gyakorlat szerint általában 15 százalékos ügynöki jutalékát.

Az ügynökségen keresztül érkező hirdetések arányának növekedése a médiák számára bizonyos kockázattal is jár, mert (kissé cinikusan fogalmazva), amiről előzőleg csak a hirdetés forrását



— ... a hagyományos monitoron pedig szemmel láthatóan fakóbbak a színek!



kellett meggyőzni, annak elfogadtatásához most már az ügynökségnél is futni kell egy kört. Kezdetben legalábbis nagyon gyakori, hogy az ügynökségnél dolgozó médiatervező ismeretei (próbálunk finoman fogalmazni) nem elég mélyek a hozzá került cég profiljáról, célcsoportjáról és az adott témához legalkalmasabb médiáról.

Terv a lelke mindennek...

Ráadásul mint deus ex machina belép a képbe a számítógép. Különböző speciális programoktól a médiatervezés komoly támogatást kaphat. Kampányt tervezni, médiatervet készíteni azonban a legfejlettebb szoftver sem tud, csupán a benne elhelyezett tudásbázissal végezhet számításokat, és adhat támpontokat a tervkészítés alkotó emberi gondolkodást igénylő műveletéhez.

Egy médiatervező szakembernek egyrészt naprakész, megbízható adatokkal kell rendelkeznie a médiapiacról és a médiafogyasztási szokásokról. A másik oldalról viszont pontosan kell definiálnia megrendelőjének elvárásait: milyen üzenetet kíván eljuttatni melyik feltételezett körhöz, mennyi pénzt szán az akcióra, stb. A médiatervező feladata mindezek ismeretében már „csupán” az, hogy az egyik oldal igényeit szembesítse a másik oldal tényeivel, és kidolgozzon olyan megoldást, amelyet legjobb tudása szerint korrektnek és hatékornak mer nevezni.

A médiatervezés szoftveres támogatására Magyarországon a Poppy nevű, francia eredetű szoftver terjedt el. A Poppy azonban csak feltöltött adatokkal ér valamit, és ezeket szolgáltatja a Szonda Ipsos és a GfK Hungaria közös mediakutatásából, felméréseiből fél-évente felfrissített adatbázis. A munka fontos tartozéka továbbá egy négykötetes tanulmány. A legtöbb ügynökségnél már csak azért is ezt használják, mert más hasonló produktum — bármennyire is jó lenne az egészséges verseny — Magyarországon egyelőre nincs forgalomban.

Az adatgyűjtés kidolgozott módszertan alapján, a véletlen kiválasztás elve szerint történik, személyes interjúk keretében. A mintába bevont személyek (1995. első félév: 8 225, 1995. második félév: 8 162) válaszaiból a nemzetközi normáknak megfelelő metodikával következtetnek az alapsokaságra, 95%-os valószínűségnél 0,5%-os hibátűrést engedve meg.

Feldolgozás után a táblázatokban megtalálhatók a „fogyasztott” médiák

közönségének legfontosabb demográfiai, társadalmi, gazdasági jellemzői. Az adatok a 15 éven felüli teljes lakosságra (1994. évi KSH-adatok szerint: 8 366 129 főre) kivetíthető valószínű arányokat tükrözik.

A mediakutatás körébe bevont lapok „értelmezési tartományának” alsó határaként a 40 000 fős olvasótábort húzták meg. Ilyen küszöbértéket azért kell megállapítani, hogy az adott nagyságú mintából a kisebb olvasótáború lapokra vonatkozó megoszlási adatok is értékelhetők legyenek. Enélkül főleg az alsó régiók adataiba jelentős torzulások kerülhetnek. (A kutatási metodika örejtől ilyenkor elvárható, hogy jelezzék a bizonytalanságokat.)

A felmérés során ki kell derülnie, hogy a megkérdezettek a megadott lapok közül melyeket milyen mértékben ismernek, illetve olvasnak. A kérdésfeltevés azonban nem elég precízen, egy számítástechnikai lapra vonatkoztatva pedig egyenesen irrelevánsan sorolja fel az alterantívákat („olvasgatja”, „lapozgatja”, „címét ismeri” stb.), ezért a válaszok értelmezése is problematikus, különösen ha szembesíteni kell azokat egyéb felmérések adataival. Van azonban más hibaforrás is: a felmérés előkészítésekor az adatgyűjtés körébe még bevonható lapok meghatározásánál előzetes becslésre támaszkodtak, és nem

biztos, hogy utána a tények ezeket a feltevéseket utólag mindig igazolják.

Azt hihetnénk, hogy a napilapok, bulvárlapok, kiskegyedek példányszáma és olvasótábora elég nagy ahhoz, hogy a közölt eredményekkel kapcsolatban az érintett médiák körében semmi vita ne legyen. Mégis van. A kisebb példányszámú, de értékes reklámhordozóként funkcionáló szakmai kiadványoknál a felmérés adatainak elfogadása pedig sokkal inkább problematikus. Az viszont nagyon jó, hogy már nemcsak a pókerjátszmas bemondásokról lehet vitatkozni, hanem az empirikus felmérésekből nyert adatokról és a felmérések módszereiről is.

Célszoftverek dilemmája

A célszoftverekre jellemző, hogy egyrészt aránytalanul drágák (merthogy nincs tömeges értékesítésük), másrészt hogy az érintett szakterület mély feltérképezésén alapuló specifikus szerszámok.

A Poppy szintén nagyon drága: csak magáért az írásos összefoglalóért félmilliót kell fizetni, a szoftver éves (!) bérleti díja pedig az adott ügynökség forgalmától függ, ami egy közepes nagyságú cégnél is 800 ezer forint körül jár. Ezt a nagy összeget az magyarázza, hogy a szoftver használhatóságát, friss

## Az adatkontroll nem ártana...

Egy szakterületről többféle feltérképezési módszer párhuzamos alkalmazásával lehet igazán reális képet alkotni, és az egyik megközelítési mód egyben rendszerint a másik kritikájának is felfogható. A demoszkópi (személyes kikérdezésen alapuló) technika és a statisztikai (dokumentumokból történő) adatgyűjtés jól kiegészíti egymást.

A Szonda Ipsos és a GfK Hungaria felmérése szerint Magyarország számítógépállománya 1995 első félévéről a másodikra mintegy 60 ezer darabos csökkenést mutat. Ez nagyon elgondolkodtató, mert lehet ugyan tévedés is, de be kell vallanunk: ma senki nem tudja megmondani, hogy pontosan mennyi számítógép van Magyarországon, és az hogyan oszlik meg kategóriánként vagy márkánként, mennyi belőle az otthoni használatú és mennyi a munkahelyi, egyáltalán mennyi került a régebben vásároltakból kiselejtezésre, mennyit tartottak meg „múzeumi darabként” és mennyi van ténylegesen használatban stb.

Lehet, hogy az utóbbi időben évente megvásárolt átlag 100 ezer körüli új számítógép mellett felgyorsult a selejtezési tendencia is. A Szonda Ipsos adata mindenestre jelzés arra, hogy érdemes lenne azt más megközelítésű felmérések tényeivel szembesíteni.

Hogy ennek esélyei javulnak, azt az is mutatja, hogy a KSH rövidesen lehetővé teszi az általa regisztrált adatok egy részének Internet-hozzáférését mind az üzleti, mind pedig a magánfelhasználók számára. Olyan vállalkozásról is hallani, amelyik az Interneten kíván naprakész médiainformációkat közzétenni, adatait a kiadók „önbevallásából” merítve, tehát hasznos lenne a kontrollinformációkkal való szembesítés.



adatokkal való feltöltését csak rendszeresen (itt fél évente) megismételt költségelméréssel lehet biztosítani, amihez ráadásul a szokásosnál jóval nagyobb mintasokaság megkérdezése szükséges.

Ami a célszoftverek másik sajátosságát, a specifikus feladatmegoldó képességet illeti, a Poppy esetében akad néhány kérdőjel. Leginkább az, hogy az ügynökségek — ha már ennyi pénzt kiadtak érte — médiatervezési orákulumnak tekintik. (Maximális tisztelet a kivételnek!) Valójában pedig a Poppy csak a médiaválasztáshoz, médiatervezéshez ajánlott *egyik* segédeszköz, nem pedig etalon vagy *az egyetlen* és minden szükséges információt tartalmazó adatbázis keret. Egyes médiacsoportokban pedig eleve szakmai balfogás, ha csak erre hagyatkoznak.

Számítástechnikai megközelítésben a Poppy mint szoftver — minden bántó él nélkül — egyszerű tucatarú, egy francia eredetű, windowsos alkalmazás átültetése a magyar gyakorlatba. A felhasználás átírás következtében háromnyelvűre sikeredett (magyar–angol–francia), és csak a kézikönyv alapján jósolható meg, hogy melyik menüpont alatt milyen nyelvű almentű bukkan fel. (Persze az ilyesmihez magyar–angol vonatkozásban már hozzászokhattunk, és érdemben nem is befolyásolja a program kezelését, különösen nem a reklámügynökségeknél, ahol egyébként illik mindenkinek több nyelven értenie.)

A Poppy táblázatba foglalt adataiból kiszámított mutatók meghatározott szempontok szerint, a Windows környezetben triviálisan irányíthatók a nyomtatóra, illetve Lotus és Excel formátumú fájlba, az összefüggésekbe ágyazás további lehetőségét megteremtve.

Vagyis a program képes a médiatervező számára olyan médiamixet generálni, amely az általa esetenként megadott szempontoknak a táblázatok adatai szerint a legjobban megfelel.

## Háztáji füstölgések

Sokáig nem értettük, miért nem vesznek tudomást az Új Alaplapról egyes olyan számítástechnikai cégek, amelyek reklámügynökséget bíztak meg kampányaik, akcióik lebonyolításával. Értetlenségünket fokozta, hogy ugyanezen cégek PR-részlegei méterszámra faxolták és e-mailezték hozzánk híryanagyaikat, sajtótájékoztatóik előtt háromszor ránk telefonáltak... tehát nagyon is a célcsoportjuknak tekintették olvasótáborunkat. Akkor miért nem tudja a jobb kéz, hogy mit csinál a bal?

Azután jöttek a jelzések: „Sajnos, az Önök lapja nem szerepel a Szonda Ipsos és a GfK Hungaria által kiadott összeállításban, és a szoftverbe sem lehet bevenni az Önök médiainformációit”. Drámai volt a felismerés: a médiatervezők is lusta emberek (mint többnyire mindannyian). Boldogan félredobták a kockás papírlapokat és a fiókba dugták a zsebkalkulátort, hiszen ott van a szoftver, amely pillanatok alatt kiszámol nekik mindenféle költségkombinációt, médiamixet, CPT-t, GRP-t, COV%-ot, affinitási indexet.

A végeredmény pedig rögtön egy kész terv, a kívánt formára szabva, a legváltozatosabb módon kinyomtatásra alkalmasan. A sors fintoraként tehát éppen egy célszoftver rúgott bele jó nagyot a legrégebbi, legrangosabb és jelenleg is a második legnagyobb példányszámú magyar számítástechnikai folyóiratba.

Szóltanul tudomásul is vettük volna kimaradásunkat, hiszen a határvonalat valahol tényleg meg kell húzni. A hátramezsgyén elhelyezkedő számítástechnikai lapcsoport nyilván már nem fér bele a keretbe, ez ellen nincs is mit tenni. Azután kiderült, hogy a PC World, a Chip és a CW-Számítástechnika szerepel a felmérésben, holott az auditált példányszámadatok és az olvasótáborra vonatkozó kérdőíves felmérések alapján közülük csak a PC World előzi meg az Új Alaplapot, a másik kettő nem. Még ez sem okozott volna gondot, ha a reklámügynökségek szakszerűen használták volna fel a Poppyt és annak adatbázisát, de egyre több kampányból maradtunk ki teljesen indokolatlanul, és egyre több ügynökségtől érkezett válasz a már idézett mottóval, hogy „Sajnos az Önök lapja nem szerepel...”

A reklámszakma professzionálisabbá válása ellenére médiaválasztáskor, médiatervek összeállításakor még mindig nincs akkora becsülete a hitelesített adatoknak és a hirdetésben érintett szakterület ismeretének, hogy az mindig felülkerekedjék részben a múltból örökölt, részben az új típusú eltérítő erőkn.

Miként az [Új] Alaplap története során már annyiszor, most is egy megsemmisített saját tapasztalat hozott felszínre jóval messzebbre mutató szakmai problémákat, és ezek nemcsak a számítástechnikai információk áramlásának médiavetületéről hordoznak tanulságokat, hanem általában is gondolatébresztőek lehetnek. Amiben esetleg nincs igazunk (óh, bárcsak minél több ilyen lenne...), arról is szívesen közöljük ellenkező véleményünket, de azt nem állítjuk, hogy kifogytunk az érvekből és a tényekből.

Varga János

## A faramuci tarifa

Minden lapnak fix eladási ára van, amit nem lehet a hírlapárusnál lealkudni. Valaki megveszi annyiért, vagy nem veszi meg. Elvben így kellene működnie a lapokban lévő hirdetési felület értékesítésének is, de a tarifa egyes lapoknál állandóan, másoknál bizonyos (ínséges) időszakokban alku tárgya. És ez nagy baj — a lapoknak is, a hirdetőknak is.

A lapoknak azért káros a tarifaalku, mert bizonytalanságot teremt körülöttük, komolytalanná teszi saját tarifarendszerüket, azt a képzetet kelti, mintha a meghirdetett árak nem lennének értékarányosak, ezért ugyanúgy kötelező az alku, mint Isztambulban a bazárban. Pedig a valóságban például a számítástechnikai lapok kevés kivételtől eltekintve a jelenlegi tarifák mellett is nehezen finanszírozhatók (lásd legutóbb a Heti Chip megszűnését).

A hirdetőnek a hirdetési felület „kiadásítása” látszólag jó üzlet, mert olcsóbban kap meg valamit. Valójában ő van ilyenkor legjobban becsapva, mert nem a többiekkel azonos feltételek között vehet részt a piaci versenyben, kialkudott egy árat, de mások esetleg még nagyobb kedvezményt kaptak. Hogy mekkorát, azt meg sem tudja. Olyan ez, mintha egy disztribútor valamennyi dealerének külön alku szerint megállapított haszonkulccsal adná át értékesítésre ugyanazt az árut.

A reklámszakma alapszabályaihoz tartozik, hogy a hirdetési tarifának egységesnek és nyílnak kell lennie. A hirdető számára az egységes azt jelenti, hogy akár közvetlenül a médiánál, akár ügynökségen keresztül rendeli meg, neki a hirdetés nem kerülhet sem többbe, sem kevesebbe. A nyíltság elvéből pedig az következik, hogy csak előre deklarált (saját médiaismertetőben, a Média Ászban vagy más katalógusban meghirdetett) feltételek szerinti kedvezmények adhatók. Ezek a mennyiséghez, gyakorisághoz, időponthoz stb. kötődő rabatok a piac minden résztvevőjére egyaránt kell, hogy vonatkozzanak.



## Van-e kihagyható lépcsőfok?

## Informatikai informátorok informálása

A reklámszakemberek e század első feléig abban a kommunikációs modellben gondolkodtak, hogy minden potenciális vevőre és ügyfélre közvetlenül kell hatást gyakorolni — racionális érvekkel és érzelmi motívumokkal. Azután jött a felismerés, hogy a hatás sokkal inkább áttételeken keresztül érvényesül, a tömegkommunikáció közvetlen befolyásoló erejét a közösségek belső hierarchiája alaposan megsűri. Napjainkban viszont a direkt marketing számos formájának térhódítása azt sugallja, hogy a társadalom megváltozott, már nem a többlépcsős kommunikációs modell jellemzi, hanem minden mehet „direktbe”. De valóban erről van-e szó?

Elihu Katz és Paul Lazarsfeld 1955-ben publikálta híres tanulmányát a kommunikáció kétlépcsős modelljéről (two-step flow concept). Bár ők a politikai szociológia területén dolgoztak, elméletükhöz sokat merítettek az amerikai farmerek traktorvásárlási szokásairól jóval korábban végzett felmérésekből, melyek szemléletesen igazolták, hogy a vásárolt termék márkájának és típusának meghatározásában alig volt szerepe a gazdákat egyenként megcélzó reklámnak és a kereskedelmi akciónak. A többség — bizonyíthatóan — mindig azt választotta, amit a környék legjobb gazdáiként elismert farmerek a többieknek tanácsoltak, vagy egyszerűen csak maguk is megvettek. Az ő cselekvésük volt a minta.

Általános érvényűen is igazolható volt, hogy a társadalom tagjai nem elszigetelten, nem egyénekként állnak szemben a különböző médiákból őket érő információáradattal, hanem valamilyen kollektíva részeként, és azok belső struktúrája, a csoportokban kialakult kompetenciarendszer messzemenően befolyásolja az emberek véleményének alakulását, vásárlási és egyéb döntéseit.

## Véleményt irányít, nem céget

A kommunikációs szemlélet eme megváltozásának a reklámban is komoly következményei voltak, új alapokra épült fel a célcsoportok kiválasztásának stratégiája: felesleges (és költséges) minden egyes lehetséges vásárlót reklámüzenetekkel bombázni olyankor,

amikor végül is egy sokkal szűkebb réteg befolyása a meghatározó.

Minden munkahelyi, lakóhelyi vagy családi közösségen belül vannak, akik az információk iránt fogékonyabbak, akik minden új iránt érdeklődnek. Nagyobb tájékozottságuk révén a dolgokról ők általában realisabb ítéletet tudnak alkotni, még olyan esetekben is, amikor pusztán iskolázottságukból ez nem is következne. Az információk iránt kisebb affinitással rendelkező többség ezekre a kompetensnek elismert személyekre, a véleményirányítókra alapozza saját véleményének és döntéseinek kialakítását.

A véleményirányítók lehetnek egyúttal hivatalos vezetők is, de ilyen egybeesés nem szükségszerű. Különböző

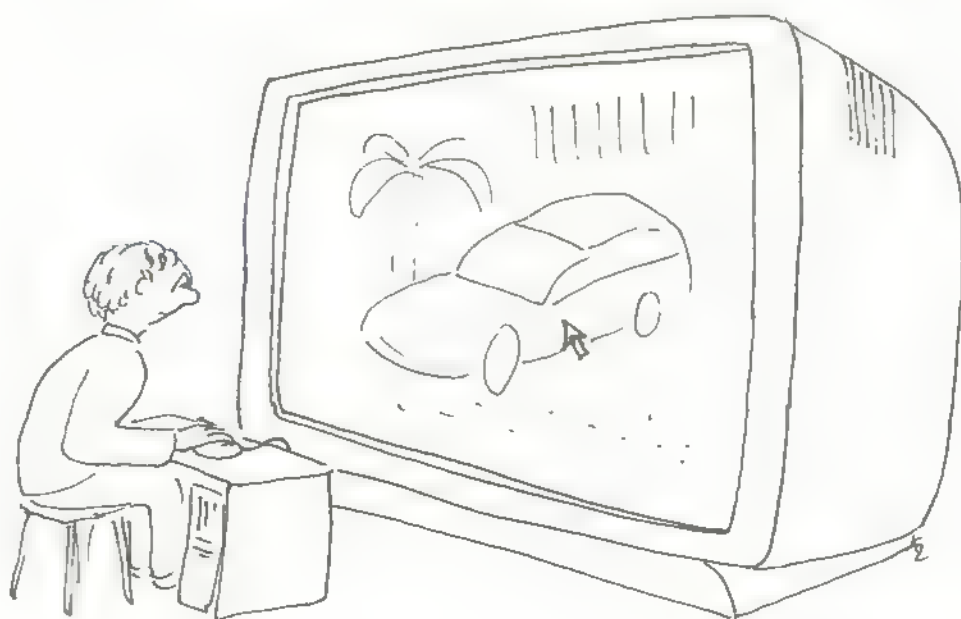
témákban gyakran egészen mások tesznek szert a nem hivatalos véleményvezéri szerepre.

Az ő megtalálásuk ezért minden befolyásoló jellegű kommunikáció kritikus mozzanata és a hatékony médiaválasztás kulcskérdése. Hiába jut el például üzenetünk a legszélesebb rétegekhez, hiába olvasta vagy hallotta mondanánk „mindenki”, ha az így elért elsődleges hatást a második lépcsőben „felülírja” a véleményirányítók saját környezetükben kifejtett hatása — ha csak nem sikerült őket is meggyőzni. Ez utóbbi azonban nem olyan egyszerű, mert az információval ilyen különleges viszonyban lévőket másként kell kezelni: több, mélyebb és igazabb információval kell hozzájuk közeledni, mert ők kritikusabbak, mindenről nagyon sok más forrásból is tájékozódnak, jobban látják az összefüggéseket és az alternatívákat. Amit ők mondanak, azt a többiek komolyan veszik. Súlyos hiba tehát kikerülni vagy figyelmen kívül hagyni őket.

## A döntések háttérháza

Az eddig leírtak tulajdonképpen az információáramlási mechanizmus működésének mindennapi tapasztalatait elméletileg is alátámasztó ismeretek, amelynek törvényszerűségei alól az informatika, az információs technológia sem tudja magát kivonni.

## CAÓ (Computer Aided Óriásplakát-tervezés)





A számítástechnikai, távközlési, irodai eszközök és szellemi termékek világában az informátorokat gyakran érik meglepetések. Mielőtt ugyanis a kompetens szakmai rétegeknek alkalmuk lenne a fejlesztési eredmények komótos átrágására, egyszerre csak ott van a piacon maga a termék. A marketing szakemberek gyors értékesítési és marketingkommunikációs utakat keresnek. Idővesztést okozna és macerás is lenne előtte a túlságosan kritikus, szűrőzgető, hozzáértő szakmai réteg meggyőzésével foglalkozni. Az „informátorok informálása” helyett inkább közvetlenül a menedzsereket, a vállalkozókat, a döntéshozókat igyekeznek célba venni. És itt jön a meglepetés.

A jó döntéshozatalhoz ugyanis bizonyos szakismeretek és információk kellenek. Olyasmi, amivel a tulajdonosi és vezetői réteg túlnyomó része nem rendelkezik. Saját környezetükben lévő vagy külső szakértőktől (hozzaértőktől, szakmailag felkészültektől, informáltaktól...) fognak tehát véleményt, tanácsot, javaslatot, ötletet kérni, feltéve, hogy megalapozott döntést akarnak hozni. Tehát szükség van mindazokra, akiket az információáramlást tévesen megítélő „marketing szemlélet” először átugrott.

Az informatikai informátorok informálása is többcsatornás folyamat, a személyes kommunikációtól a prospektusgyűjtésig terjedő „szélessávú adatátvitel”, amelynek továbbra is a szaklapok a legfontosabb elemei — szerte a világon. A szaklapok mögött olyan olvasótábor áll, amely nem fog ugyan a hirdetésből kivágott kupont lobogtatva rohángászni a kereskedőhöz, de ott van a szakterületéhez tartozó minden technikai eszköz beszerzésére vonatkozó döntés hátterében, a kisvállalkozásoknál éppúgy, mint a mamutcégeknél.

Van persze „másik út” is. Ha például a beszerzéseket, beruházásokat nem a gazdasági és műszaki racionalitás határozza meg, hanem a személyes kapcsolatok szövevénye, a megoldandó feladatokról függetlenül működő személyes anyagi érdekek és előnyök logikája, akkor az értékesítéshez semmi szükség nincs a szaklapok cikkeiből megszerzhető információkra, vagy az ott elhelyezett szakszerű hirdetésekre. Meg egyáltalán a médiákra...

### „Szürke minden elmélet...”

Az alábbi hat pontban saját tapasztalatainkra támaszkodva foglalmaztunk meg néhány olyan negatív jelenséget,

## Információs piramis — régen és ma

Az új tudományos eredmények és szakmai információk hosszú időn keresztül a Gutenberg-galaxis struktúrájának megfelelő lépcsőkön keresztül terjedtek az információs piramis csúcsától annak alaplapjáig.

### Régi 1. lépcső

Amikor a kutatók eljutottak valamilyen új eredményre, publikálták azt saját szűkebb szakmai körükhöz szóló kiadványokban. Bizonyos idő elteltével a közölteket a többi szakmabeli kritika tárgyává tette, kétségbe vonta vagy megerősítette — többnyire ugyanazokban az elsőközlő folyóiratokban.

### Régi 2. lépcső

A tágabb szakmai körhöz szóló és a tudományos ismeretterjesztő kiadványok szerkesztői feldolgozták az elsődleges publikációs forrásokban talált legjelentősebb és legérdekesebb témákat, kiegészítették azokat saját információkkal, magyarázatokkal, háttéranyagokkal, és közreadták egy értő, művelt közönség számára.

### Régi 3. lépcső

Az előző lépcsőben a szakmai lapok által „jobban emészthetőbbé” tett ismeretanyagot a közérthetőség irányába tovább finomítva fokozatosan megjelentek a téma populáris feldolgozásai előbb a réteglapokban, majd pedig — jelentősen leegyszerűsítve, vagy akár teljesen vulgarizálva — a tömegmédiákban.

Az elektronikus médiák térhódítása a fenti képletet kissé módosította. Ha nem is minden esetben, de általában már az alábbi képletet követi a szakmai információáramlás új modellje:

### Új 1. lépcső

A kutatók, fejlesztők eljutnak valamilyen eredményre, és azt rögtön a nagy nyilvánosság előtt publikálják. Az információt felkapják, kicsemegezik az időben is térben is helyzeti előnyt élvező tömegmédiák, így az érintett témákban vitaképes szakemberek többsége is először ilyen felszínes hírekből tájékozódik.

### Új 2. lépcső

Azok, akik a hagyományos információáramlási struktúrára alapozott szakmai véleményirányító, véleményformáló szerepet töltötték be, ennek a szerepnek most már csak akkor tudnak megfelelni, ha megtalálják a szintén gyors, de mélyebb, tartalmasabb hírforrásokat. (Személyes kapcsolatrendszer, Internet stb.)

### Új 3. lépcső

Fáziskéséssel ugyan, de a hagyományoknak megfelelően lezajlanak a korábbi modell első lépcsőjéhez tartozó szakmai viták, elkészülnek a régebbi második lépcsőnek megfelelő, korrekt információtartalmú ismeretterjesztő feldolgozások. A mindenki számára érthető új információkat pedig a tömegmédiák mellett egyre jelentősebbé váló speciális médiák juttatják el az egyáltalán elérhető legszélesebb olvasótáborhoz.

amelyek kapcsán érdemes elgondolkodni az elmélet és a gyakorlat felemás viszonyán. A következtetéseket rábízuk minden érintettre.

### 1. Gazdasági vagy műszaki

Számítástechnikai beruházásoknál gazdasági és műszaki szakemberek kezében van a döntés és annak előkészítése. Túlnyomórészt a gazdaságiak döntenek, de hogy miként döntsenek, azt ugyancsak túlnyomórészt a számítástechnikai réteg határozza meg. Tehát a kínálati oldalról mindkét réteg informálása érdekében hirdetni kell. Ugyanazt a témát kétféle hangszerelésben, hogy mindkettő saját nyelvén és saját észjárása szerint értse a mondanivalót. De milyenek legyenek az arányok?

— A Financial Times és a Business Week is rendszeresen közöl számítástechnikai és más informatikai tárgyú hirdetéseket, számonként 10-15, ha nagyon jól megy, akár 25 oldalon.

— A HVG és a Figyelő is rendszeresen közöl számítástechnikai és más informatikai tárgyú hirdetéseket, számonként 10-15, ha nagyon jól megy, akár 25 oldalon.

— A Computer Shopper és a Personal Computer World átlagosan 700 oldalon jelenik meg, szinte csak számítástechnikai és más informatikai tárgyú hirdetéseket közölve 600 oldalon.

— Az Új Alaplap szinte csak számítástechnikai és távközlési témájú hirdetéseket közöl, számonként 10-15, ha nagyon jól megy, akár 25 oldalon.



Annak megítéléséhez, hogy ez mit jelent, fontos még tudni, hogy a felsorolt lapok között nincs viszont nagyságrendi eltérés a lap árában, a lakossághoz viszonyított példányszámban, a közölt szerkesztőségi anyagok oldalterjedelmében, a saját médiakörnyezetükben elért rangsorban...

## 2. Auditálási kontraszelekció

Lehetne például a hazai számítástechnikai szakmai magazinokat abból a szempontból is elemezni, hogy milyen korreláció van (az egyszerűség kedvéért más szempontokból azonos média-mutatókat feltételezve) a terjesztési adatok auditáltatása és a hirdetési volumen között. Amikor egy külföldi reklámügynökség vezetőjének elmondtam, hogy negatív korreláció állapítható meg, először nyelvtudásom fogyatékoságaként, majd agyam pillanatnyi félrekapcsolásaként igyekezett felfogni azt, és nem akarta elhinni, mindaddig, amíg elé nem raktam az auditált Chip, PC World és Új Alaplap, illetve az „önbevallás” szerint is a 4 közül a legkisebb olvasótáború, és nem auditált Computer Panoráma példányait. Óriási katarzisz volt neki (akárcsak nekünk!) Amikor ugyanezen világ cég magyarországi ügyintézőjének az auditálásról, az adatok hitelességéről, a célcsoportok megtalálásáról szóló triviális összefüggéseket próbáltam elmondani, és azt, hogy ezeknek milyen folyománya lehetne az általa összeállított médiatervre, úgy nézett rám, mintha a Marsról jöttem volna. (Ha a MaRS-tól jöttem volna, talán jobban elfogadta volna, lévén az — aki nem tudná — a Magyarországi Reklámügynökségek Szövetsége.)

De a legérdekesebbek azok a válaszok, amelyek ilyenkor következnek. Egy kis csokor a gyűjteményünkéből: „Idén már nem hirdetünk; most csak a gazdasági lapokban hirdetünk; kimerült a költségvetésünk; nem az ügynökségen múlik, hanem a megrendelőn...” Akár mindegyiket el tudtuk volna fogadni, ha később nem néztünk volna bele az időrendben utánunk megjelenő társlapokba is, és ki nem derült volna, hogy az idén mégiscsak hirdetnek; hogy nemcsak a gazdasági lapokban hirdetnek; hogy nem merült ki a költségvetésük; hogy a megrendelő arról a médiatervről döntött, amelyet éppenséggel az ügynökségnél készítettek...

## 3. Hirdetésért PR-cikket

Néhány reklám- és PR-ügynökséggel is akad ilyen vitánk, de főleg a hirdető cégek egy részével kell megküzdenünk, hogy a hirdetés megjelentetésének nem

lehet feltétele semmiféle szerkesztőségi cikk. Ehhez az árukapcsoláshoz más lapoknál szoktatták őket hozzá, és nagyon csodálkoznak, hogy nálunk ilyesmi nincs. Nem is értik, miért vagyunk ellenségei a saját pénztárcáknak. Annak, aki saját újságolvasói minőségében nem érzi, aligha lehet tudományos érvekkel is elmagyarázni, hogy miért az a jó média a hirdetőnek is, amelyet a szerkesztőségi anyagokért olvasnak. Ha mi írunk egy termékről, azt a hirdetéstől függetlenül tesszük, és ha hirdetni is akarják, azt persze nem fogjuk elutasítani, de a kettő között sem fordított irányú oksági kapcsolat, sem tartalmi függőség nem lehet.

A „hirdetésért PR-cikket” jellegű alkura építkező lapok egy darabig el tudják hitetni a hirdetővel, hogy ez valami nagyon jó dolog, de az olvasók pontosan tudják, hogy milyen forrásból érkező információkat agyuk melyik dekóderén kell átszűrniük, hogy az igazsághoz közelítsenek. Ezért az árukapcsolásos médiák véleményformáló ereje, hitelessége sokkal kisebb, inkább a prospektusokéhoz áll közelebb. Ez nem jelenti persze azt, hogy nincs szükség prospektusokra! Egyik forrásként mi is szívesen használjuk az igényesen, tartalmasan elkészített prospektusokat és katalógusokat, de nem tévesztjük össze azokat a valódi szaklapokkal. (És ezzel mások ugyanígy vannak.)

## 4. Az affinitási index

Egy hirdetés értelmének, gazdaságosságának az affinitás az egyik legfontosabb mutatója. (Lásd a túloldali kis keretes anyagot.) Miről szól ez az index? Például arról, hogy majdnem minden olvasónknak van otthoni számítógépe, és akinek nincs, az a munkahelyén dolgozik vele. És arról is, hogy egy számítástechnikai lap olvasója megérti azt a „sok megahertzes” hirdetést, amelyből a nem számítástechnikai lapok olvasói annyit értenek, mint amennyit a mi olvasóink a „lombardhitelből” értenének, ha valamilyen tévedés folytán két ilyen hirdetés felcserélődne. (A „csere” az egyik irányban ennek ellenére rendszeresen zajlik.)

## 5. Távközlés és számítástechnika

Az egész szakmai világ harsogja a számítástechnika és a távközlés egyre szorosabb integrálódását. Lapunk minden számából ugyanez jön több hangszórón keresztül, de a magyar távközlési szakma fülrendszerén valami technikai hiba folytán (no carrier?) ez nem tud átáramlani. Vagy nincs hozzá központjuk, vagy nincs perifériájuk, vagy

# Honnan tudott az Ifabórol?

Az információáramlást vizsgálva érdemes elidőzni egy kicsit a legutóbbi Ifabón végzett látogatói véleménykutatás egyik pontjánál. Arra a kérdésre, hogy a látogató figyelmét mi hívta fel erre a szakvásárra, az alábbi táblázat szerint alakult a válaszok megoszlása. (Több tájékozási forrást is meg lehetett adni, ezért az összeg az 1983 megkérdezettre vetítve 100%-nál nagyobb, de az arányok jobb áttekinthetősége érdekében a másik számoszlopban kiszámoltuk a begyűjtött 4344 válasz megoszlását is.)

	100	% = 1983	% = 4344
Napilapok hirdetési	32,66		14,57
Napilapok cikkei	15,89		7,09
Hetilapok hirdetési	10,89		4,86
Hetilapok cikkei	10,73		4,79
Szaklapok hirdetési	21,78		9,71
Szaklapok cikkei	14,60		6,52
Rádióreklámok	11,09		4,95
Rádióműsorok	10,53		4,70
Tévéműsorok	17,54		7,83
Plakátok	18,16		8,10
Út menti zászlók	3,15		1,40
Írásos meghívók	32,20		14,36
Szajpropaganda	24,92		11,12
ÖSSZESEN	224,15		100,00

A szakmai jellegű információs csatornák (szaklapok hirdetési és cikkei, írásos meghívók és a szajpropaganda) összesen a válaszok 41,7 százalékát teszik ki, míg a lakosság egészéhez szóló médiáké 58,3 százalékot. Ezeket az adatokat akkor lehetne igazán jól elemezni, ha párhuzamba állíthatnánk őket az egyes médiákra fordított tényleges Ifabo-hirdetési kiadásokkal. Ennek hiányában is meg merjük azonban kockáztatni, hogy a szakmai információs eszközök ráfordításai jóval kisebbek, tehát hatékonyabbak, mint a széles körben terített információ költségei.

mégsem annyira mobilak, hogy az egyszer kijelölt útvonaltól néhány méternyire érzékelni tudják a médiák valódi térerősségét... A gazdasági lapokban ugyanazt a mondanivalót olykor egy számon belül három kameraállásból is bemutatják (balról, szemközt és jobbról), de egy hasonló nagyságú számító-



gépes olvasóközönségnek évek alatt egyetlen fantomképet sem voltak hajlandók leadni róla. Vagy pedig a (prostitúció mögötti) második legdinamikusabban fejlődő magyar ágazatnak nincs mondanivalója a számítástechnikát a gyakorlatban alkalmazók számára az adatkommunikáció eszközeiről?

## 6. Levél Amerikába

Dear Mr. Gates,  
lapunk az elmúlt hat év alatt a Microsoftról és termékeiről több mint 500 nyomtatott oldalnyi szerkesztőségi anyagot publikált, és a lemezmellékleten sok megabájtnyi windowsos segédprogramot és alkalmazást adott közre. A Microsoft felvirágzásában ezáltal — ha nem is sokkal — mondjuk jelképes 1 dollárral mi is részesek vagyunk. Abban viszont, hogy az Új Alaplap informálhasson és a Microsoft programjaival ennyit foglalkozhasson, Ön legjobb esetben jelképes 0.4 centnyi hirdetéssel járult hozzá, ami a köztünk kialakult együttműködésben némi aránytalanságot tükröz.

A programokat megkaptuk, hogy ír-hassunk róluk, köszönjük. Írtunk sok mindenről, legjobb tudásunk szerint, de biztosan voltak tévedéseink is, hiszen aki cikket (meg programot) ír, az hibákat is (bug) elkövethet, bár ilyen észrevételt a Microsofttól mindössze egyetlen alkalommal kaptunk. Közöltük is, annak rendje és módja szerint.

Elismerjük, hogy kritikusan viszonyultunk a Microsoft termékeinek, különösen a Windowsnak a fogyatékos-

## Mutatók a médiatervezéshez

A hirdetések gazdaságosságának és a célcsoportok elérésének mérésére sokféle mutatót dolgoztak ki. Ezek közül a nyomtatott sajtóra leggyakrabban alkalmazott 4 viszonyszám rövid meghatározása a következő:

**CPT, CPM** (cost per thousand, cost per mille) — **Ezerre jutó költség.** A gazdaságosságot mérő legegyszerűbb mutatók egyike. Azt fejezi ki, hogy mekkora az ezer darab értékesített vagy terjesztett példányra (illetve újabban már inkább ezer olvasóra) jutó hirdetési költség. Kiszámításához általában az egyoldalas hirdetés tarifáját osztják el az értékesített (terjesztett) példányszámmal, vagy az olvasók számával. A mutatókat összehasonlítani csak egyazon lapkategórián belül reális, a vetítési alapokat pedig mindig egyeztetni kell.

**RPI** (reach per issue) — **Rendszeres olvasottság.** Megadható abszolút adattal, az olvasók számával is, de általában viszonyzámként használják, ahol a viszonyítás alapja (1) az össznépeség, pontosabban általában a felnőtt, 14 év feletti lakosság, vagy (2) valamely jól körülhatárolható réteg, szegmens, célcsoport. Kiszámításához a rendszeres olvasók számát kell elosztani az össznépeséghez, illetve a második esetben a célcsoporthoz tartozók számával.

**BR** (broadest readership) — **Legnagyobb olvasottság.** Hasonló az RPI mutatóhoz, de számlálójában a rendszeres olvasók számához hozzáadják az alkalmi olvasókat is.

**AFI** (affinity index) — **Megfelelési index.** Annak mérésére szolgál, hogy a hirdetéssel elérni kívánt célcsoporthoz tartozó olvasóknak egy lap teljes olvasótáborán belüli aránya (ez van a számlálóban) hogyan viszonyul ugyanannak a célcsoportnak a teljes népeségen belüli arányához (nevező). Ha ennek a két arányszámnak a hányadosa 1 körül van (100%), vagy annál kisebb, akkor ajánlatos másik lap után nézni. Minél nagyobb ez a viszonyszám 1-nél (100%-nál), annál inkább a számunkra megfelelő médiával van dolgunk.

gaihoz, illetve a Microsoft üzletpolitikájához, de a szakmai sajtó krémjének szerte a világon ugyanez az alapállása. Nemcsak a Microsofttal szemben, hanem általában is, hiszen ez a hivatása. Ezen tény azonban saját tapasztalataim szerint nem nagyon tartotta vissza a Microsoftot attól, hogy ilyen lapokban

is hirdessen. Talán mert a világ felvilágosultabb tájain Önt képviselők tudták, hogy a kritika mindig annak hasznos, akit bírálják. És hogy nem az a fontos, amit valamiről írnak, hanem hogy írnak valamiről.

With best regards,

Faklen Pál

## Számítástechnikai szaklapok választéka

A Magyarországon megjelenő számítástechnikai lapokról 1995. áprilisi számunkban adtunk részletes elemzést — elsődlegesen az információforrásokat kereső olvasó szempontjából. Alábbi táblázatunk ebből most csak a professzionális számítástechnikával foglalkozó lapokat emeli ki, és azokról mint médiapiaci tényezőkről ad néhány fontosabb adatot. Az akkor rajzolt helyzetkép fő vonásaiban ma is helytálló. A leglényegesebb változás éppen a közelmúltban történt: a szűkebb értelemben vett szaklapok, az akkori „hetek” csoportja „hatokra” apadt, mert a Heti Chip 1996 júliusának közepén megszűnt.

A példányszámot csak azoknál a lapoknál tüntettük fel, amelyek statisztikáját független könyvvizsgáló cégek vagy terjesztésellenőrző szervezetek auditálják. (1995. I. félévi hitelesített átlagpéldányszámok. A többi adat 1996 júliusi.)

Lapnév	Kiadó	Tulajdoni hányad	Lapár	Megj.	Értékesített példányszám	Auditáló	Hirdetési tarifa 1 ff oldal
CW-Számítástechnika	IDG Hungary	100% amerikai	98,—	Heti	6157	BPA (USA)	216 000
VGA Monitor	Prím	100% magyar	9,70		?	—	139 000
Chip	Vogel Publishing	80% német 20% magyar	448,—	Havi	7593	MATESZ	130 900
Computer Panoráma	Computer Panoráma	50% német 50% magyar	450,—		?	—	151 000
PC World	IDG Hungary	100% amerikai	564,—		13 064	BPA (USA)	157 000
Új Alaplap	Új Alaplap	100% magyar	356,—		7644	MATESZ	96 000



## MedDat és MedStar

## Lehetőség az integrációra

Miközben a számítástechnikai alkalmazások trendje egyértelműen a „gyári” szoftverek irányába halad, egyes területeken továbbra is működik az a „rég” mechanizmus”, hogy a programozók egy-egy megrendelő speciális igényei szerint készítenek el alkalmazási szoftvereket — meglehetősen drágán.

A magas ár a kis példányszámból, a termék majdnem egyedi jellegéből és az „utógondozásból” fakad.

Tapasztalataink szerint a reklámügynökségek, médiaügynökségek sajátosságaihoz igazodó szoftverek is ebbe a kategóriába tartoznak, legalábbis addig, amíg nem terjednek el olyan mértékben, hogy már érdemes az olcsóbb „tömegtermelésre” áttérni. Példaképpen most egy ilyen, még egyedi megoldást mutatunk be.

A MedDat és MedStar a Poppyhoz hasonlóan a médiaszakmát megcélzó szoftveregyüttes: deklaráltan médiatervező, médiakampány-kezelő, rendelésnyilvántartó, számlázó és információs programcsomag. Éppúgy alkalmas (még hozzá egy teljes irodai rendszer részeként) kampánytervek összeállítására, mint a Poppy, de ennek nem része semmilyen médiahasználati (olvasottsági, nézettségi stb.) információ, ilyen adatokkal való egyéni feltöltését viszont a felhasználó számára lehetővé teszi. Lévéen teljes egészében magyar fejlesztés, magyar nyelvű a kezelőfelület is. A Poppyval összehasonlítva erénye, hogy a médiatervező munkájának az adminisztratív rendszerhez történő hozzákapcsolására is képes.

## Nem kell évente megvenni

A MedDat/MedStar programduó nevéből kiindulva, a konvencionális Med(icina) előtagból akár egészségügyi alkalmazási csomagot is feltételezhetnénk. Piaca — csakúgy, mint a Poppynak — ma még szűk, árkiakítása viszont valamivel kedvezőbb, mert elegendő egyszer fizetni érte, és nem kell évről-évre megváltani a szoftverhez fűződő jogokat. (Egygépes változata mintegy 380 000 forintba, a hálózatos — Novell — verzió 600 000 forintba kerül.)

A MedDat/MedStar Foxpróban íródott, lényegében egy táblázatkezelő-adatbáziskezelő együttes, a specifikus kör teljesen integrált kiszolgálásának megvalósítását megcélózva. Különböző szintű hozzáférési jogokat deklarál, s ennek megfelelően a teljes médiatervezési feladategyüttes adminisztrációját képes ellátni, a számlázásig bezárólag. A szoftvernek a feladat szempont-

jából két belső korlátja van: egyrészt nem szolgáltat(hat)ja automatikusan az aktuális lapolvasottsági stb. információkat a tervezőmunkához, hanem azokat külön be kell kalapálni, másrészt a könyvelést teljesen független szoftverrendszernek tekinti, s bár hozzákapcsolható, annak számára csak adatszolgáltatási kötelezettséget vállal.

## Tovább: web-lapon

Elméletileg mindkét integrációs lehetőség benne van a MedDat/MedStarban, s a forgalmazó vállalja, hogy a szoftver adatbázisát a reklámszakmában hitelesnek elfogadott adatokkal fel is tölti, másrészt a szoftveres interfész révén a számlákban szereplő adatokat a könyvelésnek már nem kell ismét gépre vinnie.

A feladatspecifikus ismérveknek a MedDat/MedStar jól megfelel, de az lenne igazán szép, ha már az alapfeltöltésnek része lehetne megannyi olyan minőségi információ, amelyeket például a Poppynál ismertettünk. (A programegyüttes bemutatása egyébként megtekinthető a <http://www.netx.hu> címen is)

Varga János

**MedDat 2.0** Egyéb

**Almegrendelés újítási oldala**

Alszám: 002 **Tevékenység:**   Ügyfél: Euromobil Kft

Számlázva: nem **1/2 sajtó-belföldi belföldön**   Nyelv: ☒ magyar ☐ angol ☐ német

Szsz: **1/3 sajtó-külföldi belföldön**   Tranzakció: ☒ belföld ☐ export ☐ import

Rend.dát: 96.07.12 **1/4 TV-rádió-akárki akárhol**   Azonosító szöveg: exp0718

Leírás:

Média: Expressz

Teljesítés (megjelenés) dátuma: 96.07.18

Teljesítés (megjelenés): július 18

Méret: 3/100

Elhelyezés: állás rovat

Szín: ff

Áru megnevezés:

Ár	Egység	Mennyiség	Egység neve	
42000.00	0.00	0		42000 Ft
Total (ÁFA nélkül)				42000.00 Ft = 42000 Ft
Total + ÁFA 25% <input type="checkbox"/> Adómentes				52500.00 Ft = 52500 Ft

Almegren Record: 1388/1396 Record Unlocked Ins Num



**ÚJDONSÁG!**  
**Csak nálunk!**



# CALDERA Network Desktop Internet/Intranet/WWW Server

Linux alapu komplett megoldás, a vetélytársak árának töredékéért!

## SERVER Funkciók:

Web (HTTP); Multi-domain Web; FTP; E-Mail; Gopher;  
USEnet News; WAIS; NFS; Dial-In Server (PPP/SUP)  
UNIX Server (NFS); Windows Server

## CLIENT Funkciók:

Web (HTTP); FTP; E-Mail; Dial-Up; Management (SNMP)  
Gopher; USEnet News (NNTP); WAIS; NFS  
UNIX Client; NetWare 3.x/4.x Client; Windows Client

**Routing Funkciók:** Domain Name Server (DNS); NIS/NIS+; TCP/IP Routing; IPX Routing.

**További termékek:** WordPerfect+Motif; Internet Office Suite (WP+Motif+ZMail+NeXS Spreadsheet)

Telefon/fax: 371-0704. Fax Station: 181-3951

Teljes, 23.000 tételes szakkönyv adatbázisunk az Interneten!

http://sws.xco.hu ☆ BP., 1111 Karinthy Frigyes út 25.

# CLIPPER AMNESZTIA

**COMPUTER<sup>®</sup>  
ASSOCIATES**  
Software superior by design.

CA-CLIPPER 5.3 + CA-TOOLS III.  
CA-CLIPPER 5.3 + CA-VISUAL OBJECTS LITE

**KERORG  
SOFT**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

1027 Budapest, Csalogány utca 23. III. emelet  
T: 201-6333, 30-490-555, 213-2022, 213-2019 F: 212-2125

## CLIPPER ÉS VISUAL OBJECTS KIEGÉSZÍTŐK !!!!

( Advantage Database Server, Blinker, Report Pro ... )

PRÓBÁLJA KI A VISUAL OBJECTS-ET !!!

VISUAL OBJECTS OKTATÁSI PÉLDÁNYA 2.500,- Ft

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!



# VirusBuster<sup>TM</sup>



Új vírusokra gyors ellenszer

Többszörös vásárdíjas termék  
- kitűnő referenciák

1988 óta a piacon

Magyar fejlesztés, a magyarországi  
vírusok felismerésére és irtására  
specializálva

A programról az Indium Faxbankban, a 180-6611-es telefonon, a #1824-es azonosítón további információt talál

Nemzetközileg elismert  
szakembergárda

Azonnali hot-line  
és vírusmentesítő szolgáltatás

Egyéves ingyenes havi up-date

Novell-hálózatok védelmére is  
alkalmas

**VirusBuster for Netware féláron!**  
**ettől az egész bátor vírus is fél...**

**Hunix Kft.** Telefon/Fax: 209-2711, 166-9206, 186-7408  
1111 Bp., Budafoki út 57/A • BBS: 371-0738

## BÉLYEGZŐKÉSZÍTŐ

P-touch StampCreator  
bélyegzőszerkesztő programmal

Azonnal elkészül!  
3 méret x 3 szín



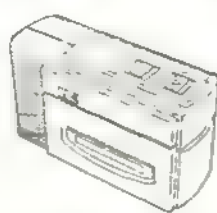
WINDOWS alatt  
szerkeszthető

69.920 Ft+ÁFA

## CÍMKENYOMTATÓ

P-touch PC  
címkészerkesztő programmal

A címke tartalmazhat:  
szöveget, grafikát, vonalkódot



PC Windows  
vagy  
Macintosh  
környezethez

6-9-12-18-24 mm széles szalagok  
színes, vízálló, öntapadó címkék

63.400 Ft + ÁFA

# DIT

DIGITÁLTECHNIKA

Győr, 9024 Mónus I. u. 19.  
T/f: 96/414-411, 417-802  
Budapest, 1149 Egressy út 5.  
T: 30/463-657, T/f: 221-6779

**brother.**

MÁRKASZAKÜZLET  
SZERVIZ  
DISZTRIBUTOR

## FELIRATOZÓK



14.992 Ft-tól

## SZÁMLÁZÓ PROGRAM



A számla fejléc, nyomtatványok,  
bizonylatok a felhasználó igénye  
szerint alakíthatók ki.  
Széleskörű lekérdezési lehetőség.  
Vevő-, szállító-, árnyilvántartás.  
Windows 3.11/95 alatt  
használható.

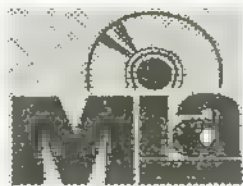
Megfelel a 24/1995. (XI.22.) PM  
rendeletnek!

§

9.984 Ft + ÁFA

§





## VARESZI KFT.

1153 Budapest, Deák Ferenc u. 3.  
Tel./Fax: 169-4206

### Tisztelt Olvasó!

Amivel az Ön cége foglalkozik, annak ismerete eljut mindazokhoz, akik a partnerei lehetnek? Természetesen ez lehetetlen.

Például nem található meg a **M i a**-ban sem!

Hogy mi a **M i a**?

**Multimédiás Információs Adatbank CD lemezen.**

A Mia egy folyamatos piaci jelenlétet biztosít az Ön számára az **egész országban**, sőt Magyarország külképviseletein keresztül **határainkon túl is!**

A VARESZI KFT biztosítja az Ön számára, hogy tevékenységét mindenhol megismerjék a multimédia eszközein keresztül, akár egy önálló, cégre szabott CD katalógussal is!

Ha Ön olyan olyan piaci jelenlétet jelöl meg számunkra, ahol még nem tudjuk képviselni az érdekeit, kárpótlásul ingyen szerepelhet a **M i a**-ban!

**A legújabb Mia CD megjelenése:  
1996. november**

# DIALCOM 1414

## MAGYAR FAXMODEM

magánemberek, kisvállalkozások

ideális kommunikációs eszköze

14 400 bps,

GIII FAX,

V.42bis,

MNP5

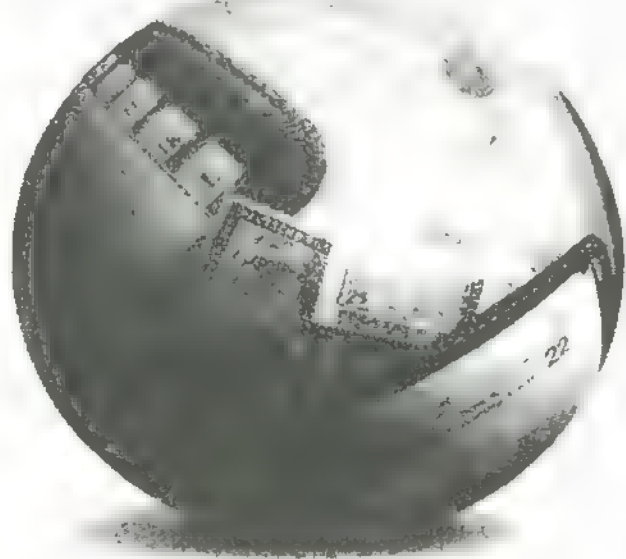
Magyarországi gyári beállítások!

Teljes magyar nyelvű dokumentáció!

Típusengedély!

Gyártó: SCI-Modem Kft. Tel: 270-9020

**MEGVÁSÁROLHATÓ A SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLETEKBEN!**



# GroupWise™

**Ha versenyben akarnak maradni,** csapatban kell dolgozniuk a jó eredményekért. Ehhez azonban az elhatározáson és a megfelelő szakembereken kívül szükség van még valamire: olyan közvetítő közegre, amely lehetővé teszi az összehangolt munkát.

Ezt kínálja a GroupWise: e-mail, személyi határidőnaplók, csoportmunka-ütemező és Task-menedzser - egy alkalmazásban.

**Egy csomagban, kedvező áron** beszerezhet mindent eszközt, amire a külvilággal való kapcsolattartáshoz szüksége lehet: GroupWise Client&Admin, Message Server (NLM), Async Gateway (NLM&OS/2), MHS Gateway (NLM), X/25 Gateway (OS/2).

Az üzletet továbbra is Önnek kell vezetnie, de két dolgot a GroupWise-zal megtakaríthat:

## ***Időt és pénzt.***



### Walton Networking Kft.

1139 Budapest, Frangepán u. 8-10. Tel.: 344 38 38 Fax: 344 38 34

Walton Szegedi Iroda: 6723 Szeged, Sándor u. 1. Tel./Fax: (62) 490 424



## URL — cseppben a tenger

# Az elektronikus címzés

Nemrégiben gyors „közvéleménykutatást” végeztünk az Internetet nap mint nap használó ismerősök körében, hogy minek a rövidítése az URL. Nagyon kevesen tudták, és az is kiderült, hogy szívesen vennék, ha egy-egy ilyen fogalomról időnként valamiféle bővebb szócikket adnánk közre. Az URL erre most jó alkalmat kínál.

Ezzel az anyaggal nem az a célunk, hogy a gyakorlott internetezőket elvezessük az elektronikus címzés mélyrétegeibe, hanem hogy egyszerű áttekintést adjunk azoknak, akik most közelítenek az Internethez, és kissé riasztónak találják, amikor mondatnyi hosszúságú URL-címekbe botlanak. A „dekódolás” sokkal egyszerűbb, mint amilyennek látszik.

A magyar nyelvben a számítástechnika új fogalmai, elnevezései kifogyhatatlan vitaforrások. Az Internettel kapcsolatban például a homepage magyarázati kísérletei közül — otthallap, honlap, bejelentkező lap stb. — eddig egyiknek sem sikerült egységesen elfogadtatnia magát, és újabban leginkább egy kompromisszumos megoldás, a „web-lap” kezd terjedni. Bezzeg milyen egyszerű az ilyesmi az angol nyelvterületen... gondolhatnánk. De ne gondoljuk, mert ott sem minden olyan egyértelmű.

Jöjjön tehát az URL. Ha végignézzük a legfrissebb szakirodalmi forrásokat, meglepődve látjuk, hogy egyes helyeken Uniform Resource Locator, másutt Universal Resource Locator van megadva a rövidítés eredetként, néhol pedig megemlítik, hogy mindkettő használatos. Talán ki sem deríthető, hogy melyik volt az első, melyik az autentikus. A lényeg, hogy ugyanazt jelentik, és érdekes módon magyarul ugyanaz a fordítás illik mindkettőre: „egységes lelőhely-meghatározó”. Az „egységes” magyarul tudniillik egyaránt jelenti azt, ha több dologban formai okokból van valami egyöntetűség (uniform), de azt is, ha az általános elterjedtséget és

használhatóságot akarják vele hangsúlyozni (universal).

Belegondolva az URL funkciójába, inkább az első változat lehet az igazi. Mert végül is miről van szó? Az Interneten bárhol lévő forráshely vagy dokumentum azonosításáról, amit az URL éppen az egységes formai szerkezettel tud egyértelműen, minden más lehetőséget kizárva meghatározni. Ennek a szerkezetnek az elterjedése és következetes használata persze az URL-t valóban „univerzálissá” tette, tehát a második megnevezésnek is van alapja.

Az URL nem más, mint egy világszerte egységes elektronikus címzés. (Akár így is nevezhetnénk.) A mostanában egyre megszokottabbá váló URL karakterlánc felépítését a mellékelt ábrán, az egyik olyan web-dokumentum címzésén mutatjuk be, amely „véletlenül” éppen az URL-lel foglalkozik.

### Üzem mód

A címzésben lefelől, a :// előtt szerepel a szolgáltatás jellegét, illetve az adatátvitel módját jelölő rövidítés vagy szó. Csak a három leggyakoribb ilyen üzemmódot emeljük ki példaképpen.

**http://**

A hipertext-dokumentumok címzésében ez a 4 betű mutatja, hogy a hipertext protokoll szerint lehet elérni (hypertext transfer protocol — hipertext-átviteli protokoll). Az URL végén a fájlnev .htm kiterjesztése is utalhat a dokumentum www jellegére. Olyan web-keresőket használhatunk hozzá, mint például a Netscape vagy a Mosaic.

**ftp://**

A fájltranszfer protokoll rövidítése. Ha tudjuk bármelyik (és akármilyen jellegű) fájl nevét és helyét (útvonalát), akkor valamelyik ftp-kezelő programmal juthatunk el hozzá.

**gopher://**

Ez bonyolultabb, mint a fájltranszfer, mert egy gopher-szerver címzése trükkösebb a fájlserverénél. Valamelyik gopher-programot kell hozzá használni.

### Gépazonosítás

A kettős törtvonal után következő és egy újabb törtvonalig tartó blokk a hálózathoz kapcsolt gép azonosítását szolgálja. Ezen belül első helyen áll a gép (vagy gépcsoport) megjelölése, ami utalhat az üzemmódra és a funkcióra is (mail, ftp, www stb.). Ezt követi (ponttal elválasztva) az intézmény, cég, létesítmény (site), stb. rövidített megnevezése, olykor többlépcsős szerkezetben, majd (ismét ponttal elválasztva) végül az ország kétbetűs jele következik. Az Egyesült Államokban azonban az .us rövidítést az ott kialakult szokásnak megfelelően többnyire az intézmény jellegét eláruló hárombetűs jelzés (gov, com, edu stb.) helyettesíti.

### Könyvtárak és fájlok azonosítása

Ha az URL egy dokumentumot vagy más fájlt jelöl, akkor a gépazonosítót követheti akár rögtön a fájlnev is, de gyakran közbeiktatódik a (néha soklépcsős) könyvtári elérési struktúra. (A fentiekén kívül egyes címek meg vannak toldva egy kettőspont mögött álló többjegyű számmal is, amely a hozzáférési port megjelölése, és az eléréshez esetleg szükség van a használatára.)

Az URL cím általában azonban nem ennyire teljes, inkább csak a gépazonosítóig van megadva, oda kell belépni, és a rendszer automatikusan hívja az üzemmódhoz alapértelmezésben hozzárendelt fájlt, amely lehetővé teszi a továbblépést vagy a további keresést.

**Faklen Pál**

http://www.teleport.com/support/www/url.htm



Üzem mód



Gépazonosító



Könyvtárak



Fájl



## HTML Transit

## Átszállás a Webre

A világ nem az Internettel kezdődött, mellesleg az Internet sem a World Wide Webbel. Ennek következtében tele vagyunk korábban keletkezett, de most a WWW „szélesebb körében” publikálható dokumentumokkal, amelyek nem HTML formátumban vannak. Sajna! De attól, aki már megtanult egy szövegszerkesztőt kezelni — például a titkár nő fáradságos munkával —, attól nem mindig lehet elvárni, hogy belemélyedjen a hipertext jelölés nem kifejezetten egyszerű világába is.

A régi dokumentumok olvasását meg kell oldani — ismerte fel több fejlesztő is a problémát, és elkezdett konverziós eszközöket gyártani. A konverziós programok közül messze kiemelkedik a HTML Transit, amelyet az InfoAccess készített. Nem éppen olcsó, 500 dollár körüli a listaára, viszont ideális eszköz.

A HTML Transit először is sokféle input formátumot ismer. A Winword (6.0-val bezárólag) kötelező, de ezenkívül ismeri az Ami Pro, a WordPerfect és a többi gyakori szövegszerkesztő formátumát. Másodszor is, ha nem akarunk mást, csak gyors eredményt, akkor minden fakszni nélkül megkaphatjuk azt. Meg kell adni az input fájl(oka)t, az outputot, és irtózatosszerű sebességgel lezajlik a konverzió. Az én gépem (P100, 16MB RAM) egy 50 oldalas dokumentummal kb. 20 s alatt végzett. Az eredmény nem volt a „legszebb”, de egy rendes HTML editorral fél óra alatt rendbe lehetett tenni. A program könnyedén elboldogult a szövegben lévő ábrákkal — egy megadott könyvtárba rakta ki azokat, kívánság szerinti .GIF vagy .JPG formában, és elintézte, hogy a HTML fájlban a hivatkozások jó helyre mutassanak. Nem okozott gondot a szövegben lévő, egyébként nem túl egyszerű táblázatok konverziója sem. Ez azért is jó, mert a táblázatok szerkesztése közismerten az egyik gyenge pont az editorokban.

## Bevágás és beolvasás

Ha valaki nem akar mást, csak „bevágni” dokumentumait a web alá, akkor nem is kell ennél többet tudnia. De ez

profiz eszköz, profi felhasználóknak készült. Komolyabb lehetőségeihez már gondolkodni, próbálgatni kell.

Ne felejtjük el, hogy a HTML egy jelölőnyelv, azaz inkább a dokumentum részeinek a funkcióját adja meg, és a böngésző program ezekhez a funkciókhoz társít megjelenést. Valójában egy normál dokumentumban is ezt a jelölési szisztémát kellene használni, erre valók például a Wordben a stílusok. Azaz, amikor fejlécet csinál az ember, nem azt kell mondani, hogy vastag, középre, nagyobb betűvel, hanem — legalábbis elméletben — hogy használja a Heading1 stílust, amely éppen ezeket a jegyeket tartalmazza. Később, ha meggondoljuk magunkat, akkor stílusnál kell átírni a jellemzőket, és minden, ami azon alapult, átíródik.

Amikor a HTML Transit beolvas egy dokumentumot, akkor ad egy listát a benne talált stílusokról, mi pedig ezekhez HTML jellemzőket társíthatunk. Így például a Heading1-hez a <H1></H1> jelölőpárt köthetjük. A program rendelkezik egy csomó ilyen előre definiált kapcsolattal, de ezeket módosíthatjuk, és újakat is tetszőleges számban felvehetünk.

Ezek után egy dokumentum, amelyet a szoftver konvertál, már egészen másképpen néz ki. Nemcsak HTML-beli formája

hasonlít jobban az eredetihez, hanem tényleg bejelöltté válik, így az összes módosítás is egyszerűbben és elegánsabban hajtható végre.

## Semmi sem tökéletes

A programban mód van bizonyos mintákhoz kapcsolni a jelölőket, mert felismeri a vastagítást, a dőlt betűt stb. Ezekből komplex együttesek képezhetők, és azt a konvertálás figyelembe is veszi. A lehetőségeket viszont alaposan meg kell tanulni ahhoz, hogy azután jól és gyorsan tudjunk mindent használni. A program ugyan elég intelligens, de nem tudja helyettesíteni a jelölések és a dokumentumszerkezet alapos ismeretét, értését.

Ha csak egyszerű konverziót akarunk elvégezni, arra van olcsóbb, könnyebben megtanulható eszköz is. (Sok mai HTML editor tud formázott szöveget fogadni, mások, mint a Webthing, még az RTF-fel is elboldogul úgy-ahogy.) De a komoly anyagok konverziójára a Transit utolérhetetlen.

Vannak persze gyengéi — túl a nehéz tanulhatóságon. A legfőbb probléma, hogy 16 bites. Fut ugyan gond nélkül a Windows 95 alatt is, de a hosszú fájlnevekkel bajban van. Ilyenkor az input fájl megállapításánál az ember a képzeletére van bízva, az outputnál pedig korlátozza a 8+3-as konvenció. Ezt leszámítva semmi bajom nem volt vele az elmúlt néhány hétben, pedig több komplex dokumentumon kipróbáltam. Számos mintapélda és elemi grafika jár hozzá, ezekkel kívánságra színesíteni tudja az egyhangú anyagot. Hosszú ideje nem volt szerencsém olyan segédprogramhoz, amely ennyire bonyolult feladatra ennyire átgondoltan és működőképesen lett volna alkalmas.

Horlai János



## A Delphi megoldásszállító.

C/S alkalmazások • Munkarend-beosztás • Nyugdíjpénztár nyilvántartó • Szoftverfejlesztés egyedi igények szerint

DPR Kft. - Tel/Fax 226-7625  
E-mail: 100324.2726@compuserve.com



## ClipMate

## A klipbarát

Rendszer: Windows 3.1 vagy Win95

Kategória: Windows utility

Dátum: 96-06-15

Verzió: 4.01

Méret: 530 K

Lelőhely: Thornsoft Homepage

Aki a Windowst használja, az előbbutóbb rájön, hogy a vágólap (született clipboard) igencsak hasznos eszköz. Kivághatunk vagy kimásolhatunk valamit egy szövegből, és átrakhatjuk azt egy másikba (gépelési munkát és hibákat takarítva meg). De a dolog különböző jellegű alkalmazások között is működik, átvihetünk képet a szövegbe, szöveget a szerkesztőből a táblázatkezelőbe, és sok egyéb hasznosat lehet vele művelni. A vágólapot az operációs rendszer adja és tartja fent. Egy baj van vele: ha valamit beleraktunk, akkor a következő adag irgalmatlanul felülírja az előzőt. Pedig jó lenne a vágólapon 3-4 vagy több apró részlettel dolgozni, ezek közül az éppen a megfelelőt használni.

A probléma megoldására több shareware program született már, de egyik sem olyan jó, mint a ClipMate.

A ClipMate-nek létezik 16 és 32 bites változata, tehát mindegyik Windows alatt lehet használni. A különböző programokban kiadott Copy vagy Cut hatására a kijelölt darab bekerül a Clipmate-be, de ott veremszerűen egymásra rakódnak a részek, és a beillesztésnél mi választhatjuk ki, hogy a korábban odahelyezett darabokból melyik kell. Önmagában már ez is sok szerkesztési problémát leegyszerűsít, de itt egy kiérlelt, sokkal többet tudó szoftverről van szó. Egyrészt alkalomról alkalomra automatikusan elmenti a kivágott darabokat, nem nekünk kell ezt, egyenként nevet adva mentetni. Sőt, a gyakran használatos darabokból gyűjteményeket készíthetünk, és ezeket is elő lehet hívni.

Másrészt megmondja, hogy milyen formátumúak a kitett darabok, azokat külön-külön törölhetjük, sőt egyesíthetjük is őket. Így például egy szöveg különböző részeiből kiszedegetett részek egybefűzhetők, majd valahova együtt beilleszthetők. Ez az egybefűzés automatizálható is, a TEXT formátumú szeleteket kérésre mindig egyberakja a program.

Az elemeket átrendezhetjük a vágóveremben (jobb szót nem tudok rá), így

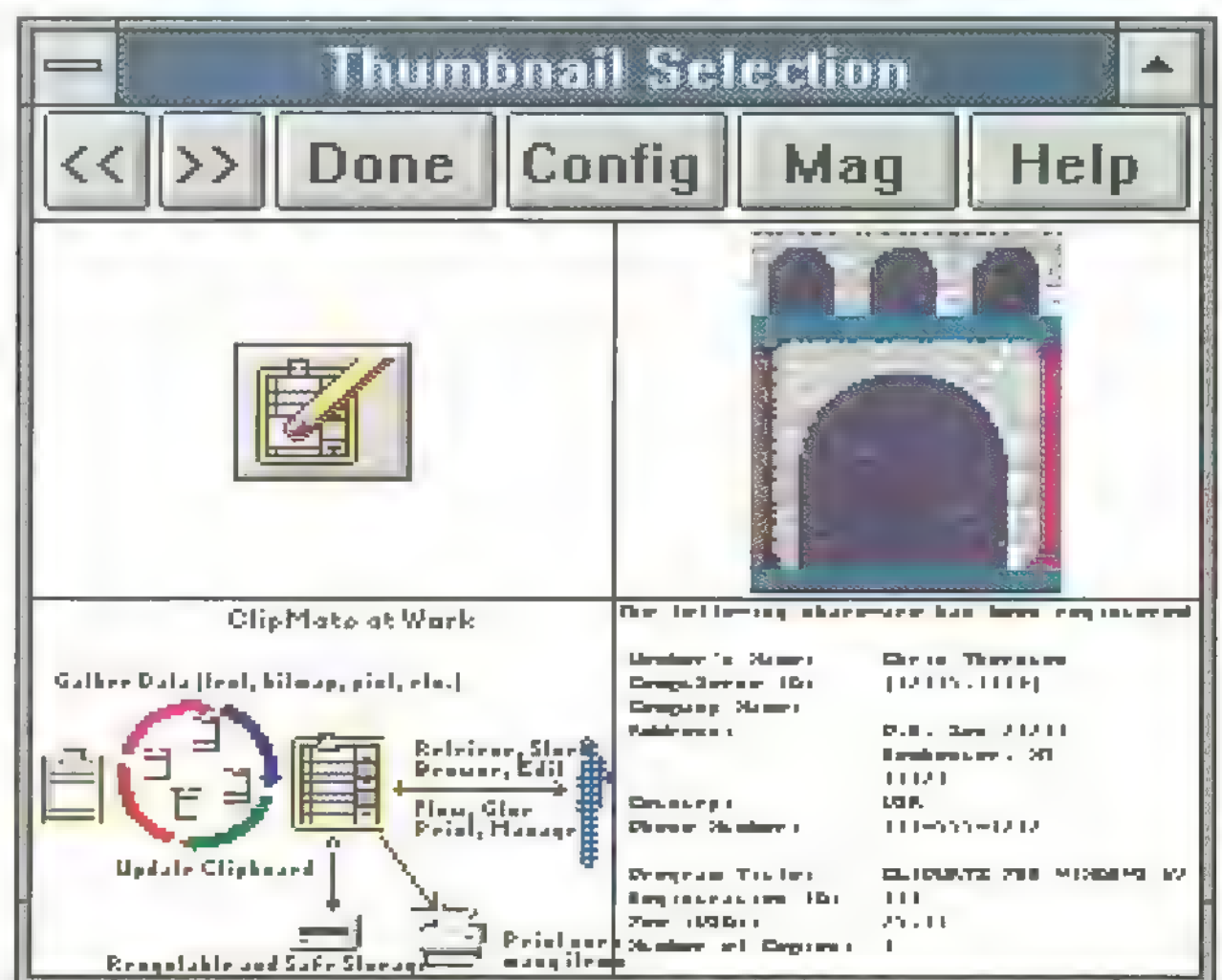


legközelebb egy korábban közbülsőnek számítót illesztünk be, amikor alkalmazásunkban a Paste parancsot választjuk. De itt is kiválasztható, hogy melyik elem legyen az aktuálisan beillesztett.

Az általam nézett 32 bites változat számos más kényelmi szolgáltatást is nyújt, például remekül megül a tálca

jobb szélén, és csak kívánságra éled fel. Erőforrásigénye észrevehetően kicsi, egyébként installálásnál felajánlja, hogy a Startup csoportba beüljön. Egyetlen kérdőjelem maradt csak a Clipmate-tel kapcsolatban: mit fog az 5.0 változat kínálni?

Horlai János





# HP DeskJet 600. Három évet biztosan kap...



... ha egy Hewlett-Packard viszonteladónál kék fémfóliás jótállási jeggyel ellátott DeskJet 600-as nyomtatót vásárol.

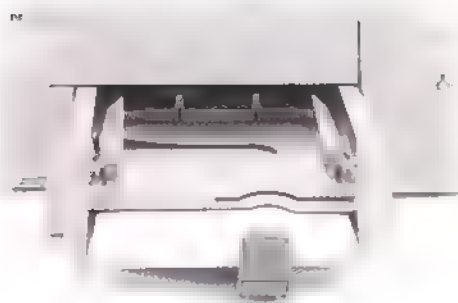
A HP **egyedülálló három év garanciájára** immár nem csak a konkurencia, de a feketepiac is irigyen tekint.

A DeskJet 600-as már sokak számára jó ismerős: alkalmas magas színvonalú fekete-fehér nyomtatásra, de igény szerint színes készlettel is kiegészíthető; a tintapatront bárki másodpercek alatt színesre cserélheti. Segítségével Ön A/4-es, vagy annál kisebb méretben nyomtathat kártyára, borítékra, fóliára, normál, vagy újrahasznosított papírra gyűrődésmentesen – otthon is.

Ha pontos és megbízható munkatársra vágyik, keresse Ön is a DeskJet 600-as nyomtatót és a kék fémfóliás emblémával ellátott jótállási jegyet a HP viszonteladóinál!



**HP nyomtatók.  
Ahol a papír életre kel.**



Speciális  
kék fémfóliás  
embléma



Sorszám  
(000001)



**Hewlett-Packard hot-line: 343-0310. Információs faxbank non-stop a 252-4647-es számon.**

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 0839 ▲



## Personal Oracle Lite

# Mobil adatbáziskezelés

Az Oracle Corporation nemrég megjelentette legkisebb, mégis nagy teljesítményű relációs adatbáziskezelőjét, amely az egyéni mobil- és az egyéni desktop-felhasználóknak biztosít korszerű osztott adatbáziskezelési funkciókat. A Personal Oracle Lite adatbáziskezelőt az Oracle Corporation és az OmniScience (egy részben Oracle-tulajdonban lévő vállalkozás) közösen fejlesztette ki. Az új adatbáziskezelő egyébként teljes egészében Oracle-termék.

A Personal Lite adatbáziskezelő legfontosabb jellemzője, hogy egészen kis teljesítményű gépekre is installálható, kevés memóriát foglal le, így robusztus funkcionális mellett is elfér 1 Mbájt RAM memóriában, míg a diszken 10 Mbájt alatt van az igénybe vett terület. Ez nem kis dolog, ha tudjuk, hogy hasonló funkcionálisú termékek némelyike 10 Mbájt RAM-ot és 20-30 Mbájt lemezkapacitást igényel.

A Personal Oracle Lite adatbáziskezelő természetesen kapcsolódik az Oracle más, ismert adatbáziskezelőjéhez, így a Personal Oracle7-hez, az Oracle7 Workgroup Serverhez, az Oracle7 Enterprise Serverhez. Az adatbáziskezelő csomag a következő elemekből épül fel: magából az adatbáziskezelőből, a fontos szerepet játszó Oracle Navigator grafikus eszközből (ez ugyanaz a termék, amely a Personal Oracle7 32 bites változatában is benne van; olyan grafikus eszköz, amellyel hierarchikus formában kezelhetők az adatbázis objektumai), továbbá az SQL parancsok és scriptek kiadására alkalmas SQL Plus eszközökből, valamint a kapcsolódó kezelési dokumentációból.

Az új terméket jól alkalmazhatják a közepes és nagy vállalatok mobil alkalmazottai, ha van mindenki számára elérhető központi adatbáziskezelő, és a munkahelyen kívüli terepen dolgozó alkalmazottak nem tudják az adatbázist folyamatosan elérni, viszont annak egy részét letölthetik saját hordozható számítógépükre. Ugyanakkor használhatják az olyan cégeknél dolgozó, különálló gépen egyénileg fejlesztő alkalmazottak is, ahol nincs központi adatbáziskezelő szervergép.

A Personal Oracle Lite csatolható az Oracle Mobile Agents termékhez, és az így kialakítható konfiguráció révén a Mobile Agentsen keresztül a terepen tartózkodó alkalmazott elérheti a központi adatbáziskezelőt. Ennél a megoldásnál is mód van arra, hogy bizonyos adatokat állandóan a mobil gépen lévő Personal Oracle Lite-ban tároljon a felhasználó.

Tehát elképzelhető a kétféle adatbázishasználat kombinációja: a felhasználó az adatok egy részét a Mobile Agentsen keresztül a központi adatbázisból hívja le, míg a többit a lokális adatbázisból, vagyis a Personal Oracle Lite-ből. A Personal Oracle Lite különös figyelmet érdemlő új tulajdonsága, hogy nemcsak relációs, hanem objektumorientált jellegzetességgel is bír. Ami a relációs adatbázis-hozzáférést illeti, a Personal Oracle Lite-hoz lehetőség van egyrészt beágyazott SQL-eken keresztül C vagy C++ alkalmazási

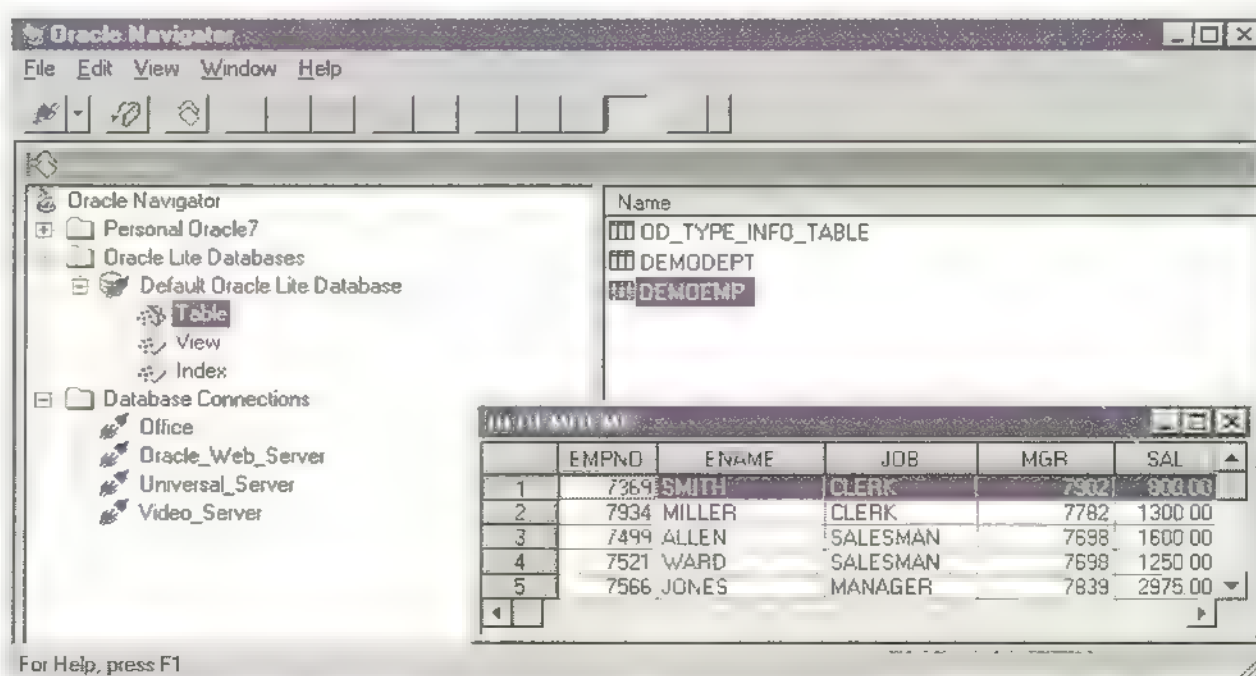
programokból való hozzáférésre, másrészt ODBC felületen keresztüli elérésre, miáltal bármilyen ODBC-t támogató eszköz kezelheti a Personal Oracle Lite-ban lévő adatokat, így például az Oracle Developer/2000 fejlesztőeszköz-készlet vagy a Discoverer/2000 lekérdező eszköz.

Az ODBC-n keresztüli eléréssel kapcsolatban még kiegészítésképpen elmondható, hogy mivel a Power Object fejlesztőeszköz nem rendelkezik ODBC támogatással, így pillanatnyilag vele nem érhető el az új adatbáziskezelő, viszont az év második felében megjelenő következő verzió az eddig beépített Blaze egyfelhasználós adatbáziskezelő helyett már a Personal Oracle Lite-ot fogja lokális adatbáziskezelőként alkalmazni.

Az objektumorientált hozzáféréssel kapcsolatban két lehetőség biztosított. Az egyik az ODMG C++ csatolás lehetősége (ODMG = az Object Database Management Group által definiált ipari szabvány). E csatolás segítségével a C++ alkalmazásokból objektumként kezelhetők a Personal Oracle Lite adatbázis objektumai. A másik lehetőséget az OKAPI (Object Kernel API) ipari szabvány biztosítja.

A Personal Oracle Lite adatbáziskezelőt (melynek ára 245 dollár) három platformra szállítja az Oracle: a Windows 3.1-re (illetve a Windows for Workgroupsra), a 32 bites Windows 95-re, valamint a Windows NT-re. Ez utóbbi két platformra készült verzió már tartalmazza az Oracle Navigátort is. Azzal, hogy a Personal Oracle Lite részben már objektumorientált adatbáziskezelő is, bizonyos funkcionálisokat előrevetít azokból a lehetőségekből, amelyeket az Oracle fő adatbáziskezelő termékének következő verziója, az Oracle8 fog tartalmazni.

Sulyok Myrtil





„Hazatérő vendégként” Chicagóban: Comdex és Windows World

# Külcsín — lehangoló belbeccsel

A Comdex-kiállítások közül a legnagyobb és legrangosabb az évente mindig Las Vegasban lezajló őszi rendezvény. A második legjelentősebb az utóbbi években Atlantához nőtt tavaszi Comdex, amelynek az olimpiai előkészületek miatt idén Chicagóba kellett költöznie. A tavaszi Comdex így tulajdonképpen hazalátogatott, mert ikerrendezvényével, a Microsoft által már hatodik éve szponzorált Windows Worlddel együtt eredetileg Chicagóból indult el.

Az amerikaiak a tavaszi és őszi Comdexet mint a világ két legnagyobb információtechnológiai vásárát szokták hirdetni, és félrefordított fejjel suhannak el azon zavaró tény mellett, hogy e két Comdex kiállítási területe vagy kiállítóinak és látogatóinak száma együttvéve sem éri el a hannoveri CeBIT-ét. Ennyit a lét és a tudat viszonyáról.

## Nagy kiállítás — nagy üzlet

A Comdexet hosszú évek óta szervező csapat több név- és tulajdonosváltást megélt már, és jelenleg a Softbank Comdex névre keresztelt, japán részvénytöbbségű internacionális informatikai holding a gazda. A Softbank Észak- és Dél-Amerikában lendületesen szaporítja az informatikai vásárokat, legutóbbi nagy fogása pedig a Magyarországon is elég jól ismert Ziff-Davis kiadó felvásárlása volt. (Vagyis övé lett a PC Magazine, a PC Computing, a Windows Resource és még egy sor rangos kiadvány, tehát Maszajosi Szon úr vertikálisan is terjeszkedik.)

Az amerikaiaknál a kiállításszervezésben nem is igazán a kiállítóktól szedett helypénz és a belépőjegyek árából befolyó összeg az igazi üzlet, bár mint később majd láthatják, az sem piskóta. Az ottani nagy távolságok miatt a látogatók, a cégképviselők, a kiállítók elszállásolása, etetése, fuvarozása képezi a jelentősebb bevételt. (Chicagóban a harmincnál több nagy és előkelő szálloda kb. egyharmadát a Softbank tölti meg, és egy szoba ára napi 200 és 300 dollár között mozog.)

Amúgy a 90-120 ezer látogató négy napra szétkenve meg sem kottyán a majdnem hárommillió Chicagónak, a

Comdexet a helyi sajtó és televízió éppen hogy csak megemlítette a nyitónapon. Sokkal nagyobb esemény volt az ott vendégeskedő Lady Di és a kosárlabda-bajnokság döntője.

A Comdex belépődíja egyszerű földi halandónak 75 dollár volt. A jegyet helyettesítő, mind a négy napra érvényes dombornyomásos és mágnescsíkos kártya olyan, mint egy bankkártya. Ez nemcsak arra jó, hogy a standokon a kiállítók tapintatosan leolvashatják róla hovatartozásunkat és beosztásunkat, hanem ha nem elégszünk meg a kirakott színes szórólapokkal, vagy nem kívánjuk azokat cipelni, akkor a „flepniről” a kiállító egy lehúzó segítségével pillanatok alatt regisztrálja adatainkat, majd a kiállítást követően postán kapunk tőle egy paksaméta szak-

anyagot — ha elég fontosnak bizonyulunk a számára. Volt azonban olyan cég is, ahol előre megmondták: OK, az „emlékkönyvükben” ott a helyem, de nem fognak postán semmit sem utánam küldeni. Magyarán nem néztek ki belőlem üzletet. Két éve az őszi Comdexen a kártyalehúzó 95%-a még mechanikus szerkezet volt, indigós papírral. 1996-ban már kétharmaduk elektronikusan működött... A fapados megoldást csak a kisebb, jelentéktlenebb cégek használták, pedig ahhoz nem kellett állandóan működő számítógépet hozzákapcsolni. No de hiába takarékosabb valami, ha nem elég elegáns...

## Az információ leüleptése

Aki nem csak a kiállításon akar nézelődni és anyagot gyűjteni, az előre befizethet további sok-sok dollárt, hogy részt vehessen különböző fejtágításokon, konferenciákon és szemináriumokon. „Elektronikus kereskedelem az Interneten; Internet marketing stratégiák; Képes-e az Ön vállalkozása túlélni az Internetet; Oszott adatbázisok; Digitális fenyegetettség avagy Amerika hálózatainak biztonságossá tétele; Mi a jó a mobil számítástechnikában; Gibabájtok az íróasztalunkon; A kliens/szerver





korszak után." Voltak hangzatos című Unix-konferenciák is, mint például *Unix Options for Integrated Systems Management, Productive or Just Promised, Fact or Fantasy*.

Az előadásokat igencsak borsos áron mérték. Járkálójegy az összes konferenciára és mind a négy napra: 795, két napra 595, egy napra 495 dollár. Multimédia szeminárium 195, Microsoft fejlesztői napok (potom) 99, UniForum, Unix tanfolyamok 695, Unix technológiák 995 dollár.

A nyitóbeszély előadójának megtisztelő címét 1996-ban a Netscape Communications Corporation elnöke, Jim Clark érdemelte (vagy fizette?) ki. Jim Clark sikerember, ő alapította 1981-ben az Silicon Graphics céget, és ért el nagy eredményeket különösen a grafikus terminálokkal vagy a háromdimenziós interaktív grafikai alkalmazásokban (rajzfilmkészítés, videotrükkök). Most az online kommunikáció és az interaktív szolgáltatások világában ível felfelé cégének pályája. A divat nagy úr, és az elektronikai divatot nem Párizsból vagy Olaszországból diktálják...

A Windows World bevezető előadását (keynotes) ezúttal nem Bill Gates, hanem Paul Maritz celebrálta, aki korábban 5 évet lehúzott az Intelnél is, mígnem 1986-ban felszállt a Microsoft akkor még korántsem tutti vonatára. Most nagyfőnökének nyomdokain járva a Microsoft prófeciáit vázolta fel azzal kapcsolatban, hogy miként fonódik majd össze mindaz, ami szerintük a legjobb a PC-ben és hasonlóképpen legjobb az Internetben, s mi több: mennyiben változtatja meg az Internet a Windows arculatát. Vagyis Netscape-Microsoft 1:0. Meggyőződésem, hogy a Microsoft még ősszel, Gates vezérrel az élen, Las Vegasban egyenlít, és akár csak az angliai foci Európa-bajnokságon, itt is lesz hosszabbítás. Kérdés, hogy a hirtelen halál dönt-e, vagy büntetőrúgások következnek — a hálóba vagy egymásba.

### Pókhálóban

A kiállítást 16 éven aluliak nem látogathatják. Így elmarad az Ifabón vagy a Comfaiaren megszokott (alsó) tizenéves fosztogató szabadcsapatok portyázása, ami itthon a kikészített információs anyagok felezési idejét kb. 5 percre redukálja. A kulturált körülmények között zajló rendezvényen itt-ott előfordult egy kis „sűrűsödés”, de az emberek nem tolakodnak, nem marják el egymás elől és egymást letaposva az „üveggyöngyöket”.



Az olvasók, nem teljesen alaptalanul, azt hihetik, hogy el akarom bliccelni a kiállításon látott újabb, szebb, jobb termékek bemutatását, ezért fukarkodom ilyen jellegű konkrétumokkal. Tény, hogy fél koffernyi szakanyagot gyűjtöttem össze. A zsákmány itt hever az íróasztalom mellett, és kollégáimmal már kétszer átböngésztük azt... Életemben ennyi web-kifestőt, web-púdert és egyéb web-kozmetikumot nem láttam, mint most. Mindenki élen akart járni az internetezők és a www-szörfösök ülepének nyelvvel történő illetésében.

A pentiumos, Pentium Pro-s 150 és 200 MHz-en ketyegő csodamasinákat három hónap múlva már nyugodtan el is felejthetjük, lesznek fürgébbek — és náluk is kaphatók. Szoftverben pedig maradandót, értékállót, vagy pláne *nagy ötletet* nem láttam. Sablont annál többet. A World Wide Web kivetette álcahalóját az egész Windows Worldre.

Talán nem véletlen, hogy a városban a Marshall Field múzeum időszaki kiállítása ekkor éppen a Spiders (Pókok)

volt. A Comdex felé naponta araszolva — az útéptés miatt egy irányban 5 sávról 2-re szűkülő tóparti úton — úgyszólván semmi nem hirdette a Comdexet, legfeljebb az Omega cég görkölcsolyás lánycsapata és gólyalábakon lépegető óriás reklámmembere. Ellenben a pókkiállításra a múzeum homlokzatára felhúzott stilizált pókháló és az arra rögzített (kamionnyi méretű) pók hívta fel a figyelmet, több száz méterről is jól láthatóan. *Szóval egy jól megtűrt kis kiállítás volt ez a Comdex.*

### Tájéftási bajnokság

Egy ilyen rendezvényhez illő módon jó lett volna megkapni elektronikus formában (mondjuk CD-n vagy floppyn) a kiállítók fontosabb adatait, katalógusát. Korábban ez a Folio cég Folio Views nevű megjelenítőjén és lekereső rendszerén alapult, de idén Chicagóba ők sem jöttek el. Az információs pultoknál rajzolt térképvázlatokat silabizáltak kézi nagyítókka a se-



gítókéss rendezők. Nesze neked számítástechnika meg térinformatika, vagy mi a fene.

Összefüggő esőfüggöny gátolt a kiállítás két nagy épületkomplexuma közötti közlekedésben. Eszembe jutott, hogy a Novell standján tetszetős és főleg széles piros-fehér esernyőket osztogatnak. Beálltam a sorba, de amikor odaértem, kérték tőlem a pecséteket. Gondoltam, humorosra veszem a figurát. „Adjon már egyet, mert az a nagy eső végleg meggyőzött arról, hogy át kell térnem a Microsoft Windows NT Serverről a Novell Netware-re!” Fapofa a válasz. Körülnéztem, és amikor láttam, hogy a Novell-partnerek számára fenntartott standsoron akárcsak egy tájfutó verseny ellenőrző pontján a többiek hangyaszorgalommal gyűjtögetik az esernyővel honorált 12 bélyegzőnyomatot, inkább arra gondoltam, hogy egyszer majd csak eláll az eső...

A Visio cégnél csaknem 10 percbe telt, míg kiderítették, hogy az általam kért termék — Visio Development Kit — két éve még valóban a terveik között szerepelt, sőt prospektus is készült róla, árral együtt, de sohasem készült el, nem került forgalomba. Ellenben — mint sokan mások — ők is bevezették a hosszú fájlnevek kezelését. Sovány vigasz.

### Látványos pótcselekvések

Összbenyomás? A PC-s (kevésbé a macintoshos) hardverfejlesztők gőzerővel hozzák ki egyre bámulatosabb teljesítményű kiegészítőket, amelyeknek néhány hónap alatt értékarányos is lesz az áruk. Pedig ma már nincs olyan éles konkurenciaharc a hardveresek piacán. (Ugyan ki zavarja például úgy istenigazából az Intel köreit?) De mi van a szoftveresekkel? A rendszerszoftverek kezdenek leszakadni az egyre nagyobb teljesítményű hardvertől. Frappáns, átütő erejű új szoftveres megoldásokkal egyre ritkábban találkozunk.

A Microsoft már 5 éve mutatja az irányt. De hová vezet az út? Visual Basic mindenütt. Hatékonyság? Good bye! Hová a sietség, kisöreg? Nem a szoftver lassú, hanem kevés a RAM-od. Meddig lehet a felhasználókat orruknál fogva vezetni? Még jó, hogy közben mindig van egy vesszőparipa. Ez most az Internet. Mindenki tigrisként veti rá magát a web-lapok készítésére, meg a weblap-készítők készítésére.

Eljön a JAVAsasszonyok kora, és stílszerűen már nem a tenyeredből fognak jósolni, hanem a homepage-edből. Távirányítással, a hitelkártyád terhére,

névtelenül, megfoghatatlanul. Az Internetet csócsálgató, farigcsáló, színezgető fejlesztői siserehad nem a belbecsre, nem a tartalomra helyezi a hangsúlyt, hanem a külcsínre. Ez már a szakma alkotói válsága. A komoly kihívások elől web-hálóba menekülni, ott kéjesen vergődni, tobzódni, önként és dalolva várni, amíg a háló le nem szakad, és tova nem fújja egy szellő...

A chicagói seregszemlén nem derült ki, hogy a szoftveres szakma szekerét ki vagy mi fogja kirántani a kátyúból. De a szekéren ott utaznak többek között a számítástechnikai szakújságírók is. Esetleg nekünk kellene kiszállni és megtolni? Amikor majd elpárolog a

dühöm, a látott és említésre mégiscsak érdemes szoftverújdonságokról persze beszámolok. Mert higgyék el, nem a szoftveresek ellen, hanem értük haragszom, no meg a jobb sorsra érdemes, igényes felhasználókért.

Ja, és a Chicago Bulls megnyerte negyedik NBA bajnoki címét is, két vállra fektetve a Seattle-t, amelynek vonzaskörzetében található Redmond is, de ennek semmi köze a Microsoft-hoz, hacsak Bill Gates nem kezdi el támogatni a Sonics kosárlabdacsapatát — és nem cseréli meg egyetlen egérekattintással a két csapat játékosállományát.

Herczeg József



COMPFAIR 96

## 9. Nemzetközi Számítástechnikai és Telekommunikációs Szakkiállítás és Vásár

Budapest, 1996. október 22-26.  
Budapesti Vásárcsopont

### Témacsoportok:

hardver, szoftver, hálózatok nemzetközi  
adatbázisok telekommunikáció kiegészítők  
computer design, multimedia, szórakoztató  
elektronika, állam- és közigazgatási informatika  
nyílt rendszerek, automatikus azonosítás  
oktatás irodatechnika irodabútorok  
szakkiadványok kereskedelem

INTERNET FALU és OPEN SHOW  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI, IRODATECHNIKAI ÉS  
SZÓRAKOZTATÓ ELEKTRONIKAI TERMÉKEK  
VÁSÁRA A **COMPFAIR** ÁRUHÁZÁBAN  
Kiállítói helyválasztás jelentkezési sorrendben!

### Rendező:

COMPEXPO Számítástechnikai,  
Rendezvényszervező és  
Kereskedelmi Kft.



1053 Budapest, Kálvin tér 5.  
Telefon: 117-6760, 117-1933  
Fax: 117-0436



Nem EXE, nem COM, nem boot — „csak” DOC...

# Mit tehetünk a makróvírusok ellen?

Négy alapvető kérdéssel érdemes foglalkoznunk:

- Mi jelzi a WinWord makróvírusainak jelenlétét?
- Milyen károkat okozhatnak?
- Hogyan távolíthatók el, ha észleltük a fertőzést?
- Hogyan előzhető meg az ismert és az ismeretlen makróvírusok behatolása rendszerünkbe?

A „klasszikus” vírusok észlelésekor a felhasználók zöme már jól tudja, mi a teendő: blokkolni a fertőzést, a vírus(oka)t azonosítani, eltávolítani, adatokat helyreállítani, majd újra ellenőrizni, végül megerősíteni a megelőző védelmet. A makróvírusok azonban nem a hagyományos sémákat követik, így az ember sokszor a fertőzések azonosításakor sem lehet biztos a dolgában. A fertőtlenítés a makróvírusok esetén éppúgy vírusfüggő, mint a klasszikus programparazitáknál, s legalább olyan összetettek a megelőzésre javasolható módszerek is.

A legfontosabb teendő a bejövő fájlok, lemezek kötelező alapos ellenőrzése a legfrissebb víruskeresőkkel. A tömörített állapotban érkező, az Internetről, BBS-ekről vagy egyetemi, munkahelyi hálózatokról letöltött fájlok esetén sem szabad lazítani az ellenőrzés szigorúságán. Jelenleg az alábbi shareware és freeware programverziók használatát ajánlhatjuk az ellenőrzéshez: F-PROT 2.23 (F-MACRO.EXE), McAfee VirusScan 2.2.12, TBAV 7.01, WWAMK 1.4.

Két módszer is van, amellyel a vírusmakró magához ragadhatja a vezérlést.

1. A WinWordben előre definiált öt automakró egyikét használja ki.
  2. A menüből választható WinWord parancsok valamelyikét helyettesíti.
- Mindkettőre, sőt a kettő kombinációjára is több példát találhatunk az eddig ismertté vált makróvírusok között.

## Automakrók

- AutoExec — A WinWord indítása
- AutoOpen — Egy sablon- (template) fájl megnyitása
- AutoClose — A sablon- (template) fájl lezárása

AutoExit — Kilépés a WinWordből  
AutoNew — Egy új dokumentum létrehozása

A makróvírusok egy része demonstrációs célzattal született, így látványos, könnyen észrevehető képernyőeffektusokkal hívja fel saját jelenlétére a figyelmet. A komolyabb károkozásra beprogramozott példányok közül egyesek azonban kifejezetten lopakodó jellegű technikákkal rejtőzködnek, s végzik aknamunkájukat. Ezeket legbiztosabban az erre felkészített víruskereső programokkal lehet felderíteni.

A Tools Macro (Eszközök, Makró) menüpont segítségével megtekinthető a NORMAL.DOT-ban, az egyéb csatolt sablonfájlokban vagy a szerkesztett fájlban lévő makrók listája. Ha ebben a korábbiakhoz képest új makrónevek jelennek meg, akkor három alapeset lehetséges:

- Mi magunk hoztunk új makrókat létre.
- Valamelyik vásárolt vagy kapott segédprogram makróit látjuk.
- Makróvírus költözött a gépbe.

A fájlok méretnövekedése ezekben az esetekben nem egyértelmű jele a vírusfertőzésnek, hiszen a WinWord dokumentumok valódi tartalmáról csak hozzávetőleges információink vannak. Méretnövekedést okozhat például a gazdagabb formázás, a beágyazott font és grafika stb. Biztosabb jel, ha a más néven vagy másik céllal (például floppyra) való mentéskor a WinWordnek problémái vannak állományainkkal. A makrókat is tartalmazó fájl ugyanis a .DOC kiterjesztés dacára is sablonfájl, amelyet a WinWord csak a számára kijelölt sablonkönyvtárban hajlandó megfelelően kezelni.

Természetesen általában is igaz, hogy a gép rendellenes működése vírus jelenlétére is utalhat, bár e hibák oka

többnyire mégis programhiba vagy hardverhiba, sok esetben pedig valamilyen helytelen beállítás.

A statisztikák szerint a vírusfertőzések többsége közvetlenül nem okoz súlyos károkat. Ez elmondható a makróvírusok fertőzéseiről is. A makróvírusok is csak szaporodnak, esetleg üzennek, de közvetlenül általában nem tartalmaznak kifejezetten pusztító rutinokat. Olykor üzenetekkel, képernyő- vagy hangeffekusokkal szórakoztatják a megtámadott gépek felhasználóit. A számítógépek működését azonban közvetett hatásaikkal még a „jóindulatúak” is megzavarhatják. Ráadásul vannak rosszindulatú, károkozásra programozott makróvírusok is. Ezek „hagyományos” társaikhoz hasonlóan komoly károkat okozhatnak a gépben:

- Lemerevíthetik, lefagyaszthatják a rendszert.
  - Fájlokat, könyvtárakat törölhetnek.
  - Összezavarhatják a merevlemez adattartalmát.
  - Megtámadhatják a FAT-táblát.
  - Megváltoztathatják a merevlemez partíciós tábláját.
  - Leformázhatják a merevlemez.
- És mindezt a Windows-környezet kihasználásával, a háttérben, a felhasználó szeme elől rejtve, a Windows és a WinWord számtalan beépített segédprogramja között elbújva.

## Törölni vagy fertőtleníteni?

A végrehajtható programokhoz kapcsolódó hagyományos (EXE, COM stb.) fájlvírusok eltávolításakor az jelent gondot, hogy a nagyszámú vírusmutáció miatt a fertőzött programok eredeti állapotának teljes értékű helyreállítása nem mindig lehetséges. Itt azonban a sérült program általában pótolható a korábban készített biztonsági másolatról vagy az eredeti telepítőlemezről.

A WinWord szövegfájlok (DOC) fertőzése más jellegű problémát vet fel. Ezeknél természetes, hogy a szöveg átszerkesztéskor percről percre változik, így nem sokat ér, ha van is egy meglévő eredeti fájl, hiszen azt utána teljesen átírhattuk. A fájl törlése helyett



tehát célszerűbb a makróvírust tartalmazó dokumentumfájlt szakszerűen fertőtleníteni, tekintet nélkül annak méretére. (Ez többnyire megoldható adatvesztés nélkül is, magam egy 18,5 Mb-ot méretű szövegfájlból is gyomláltam már ki WinWord.Concept vírust.)

A fertőtlenítés végezhető segédprogramokkal vagy anélkül. Az öntevékeny felhasználók igénybe vehetik az F-PROT csomag F-MAKRO segédprogramját (a DOS alatt indítható program jelenleg 17 WinWord makróvírust képes felismerni és eltávolítani), valamint egy sor vírusirtó makrót, például Szapannos Gábornak az Új Alaplap 1996. júniusi számában megjelent WWAMK csomagját.

A makróvírusok kézi eltávolítása főleg azoknak javasolható, akik nem ijednek meg némi kézi munkától. A legkézenfekvőbb megoldás a Tools Macro (Eszközök, Makró) menü keresztül a gyanús makrómodulok eltávolítása a Delete (Törlés) gombbal. Mivel azonban egyes makróvírusok már rátelepedtek erre a funkcióra, az eltávolítás nem minden esetben jár sikerrel. Alternatív módszer a File Templates (Fájl Sablonok) menü, majd az Organizer (Szervező) választása. Itt a Macros (Makrók) lapra váltva kiválaszthatjuk, majd törölhetjük a gyanús makrókat, anélkül, hogy a vírusok átvehetnék a vezérlést.

Bármelyik módszert is választjuk, a fertőtlenítés elvégzése után ne feledkezzünk el az ismételt vírusellenőrzésről. Csak akkor végeztünk, ha ez negatív, azaz már nyomát sem találjuk a korábban jelzett vírusnak.

## Hogy be se jusson

A megelőzés jól bevált módja a bejövő dokumentumok módszeres ellenőrzése. Ez lehet manuális, de lehet teljesen automatikus is. Ha vírust találunk a beérkező lemezen vagy fájlban, de eltávolításáról gondoskodni nem tudunk, akkor legjobb, ha megfelelő kísérszöveggel... visszaküldjük a lemezt a feladónak.

Néhány fórumon az automakrók letiltását is hatékony védekezési módként javasolják. Sajnos ez nem teljes értékű megoldás, mert védelmet csak azon makróvírusok ellen nyújt, amelyek a vezérlést kizárólag így ragadják magukhoz, és szaporodásukhoz sem használnak egyéb módszereket. (Akiket a téma mélyebben érdekel, keressék a „Makróvírusok, az adatfájlok programkártvói” című füzetet a Műszaki Könyvkiadó kiadványai között.)

Nagy Gábor

# Az ismert WinWord makróvírusok főbb jellemzői

Vírusnév	Jellegzetes makrók	Extrák
1. Atom	Atom, AutoOpen, FileOpen, FileSaveAs	December 13-án minden fájlt töröl az aktuális könyvtárban, esetenként a szövegeket ATOM#1 jelszóval titkosítja
2. Boom	AutoExec, AutoOpen, DateiSpeichernUnter, System	Ideiglenesen átírja a menüt, és kinyomtat egy szöveget
3. Colors	AutoClose, AutoExec, AutoOpen, FileExit, FileNew, FileSave, Macros, FileSaveAs, ToolsMacro	Véletlenszerűen átdefiniálja a Windows színskiosztásait
4. Concept	AAAZAO, AAZFS, AutoOpen, PayLoad, (FileSaveAs)	A WIN.INI-be beszúrja a következő sort: WW6I=1
5. Concept.French	AAAZAO, AAZFS, AutoOpen, PayLoad, (FichierEnregistrerSous)	A WIN.INI-be beszúrja a következő sort: WW6I=1
6. DMV	AutoClose	Aktivizálódáskor üzenetboxokat rak ki a képernyőre
7. FormatC	AutoOpen	A háttérben újraformázza a C: meghajtót
8. Hot	AutoOpen, (StartOfDoc), (FileSave), DrawBringInFrOut*, ToolsRepaginat*, InsertPBreak*, (InsertPageBreak)	Véletlenszerűen kiválasztott napon mentés helyett kitöröl minden fájlt
9. Imposter	DMV, AutoClose*, (FileSaveAs)	
10. Nuclear.A	AutoExec, AutoOpen, FileExit, DropSurviv, FilePrint, PayLoad, FilePrintDefault, FileSaveAs, InsertPayload	Ha nyomtatási parancs kiadásakor a rendszeróra 55 és 60 másodperc közötti időt mutat, akkor a francia atomkísérletek elleni tiltakozó szöveget fűz hozzá a kinyomtatott anyaghoz
11. Nuclear.B	AutoExec, AutoOpen, FilePrint, PayLoad, FilePrintDefault, FileSaveAs, InsertPayload	Ugyanazt a hatást tervezték, mint a Nuclear esetén, de a kód hibás, ezért nincs szövegkiírás
12. Polite	FileClose, FileSaveAs	Engedélyt kér a fájlok megfertőzéséhez
13. Xenixos vagy Nemezis	AutoExec, ExtrasMacro, AutoOpen, DateiBeenden, DateiDruckenStandard, DateiSpeichern, Dummy, DateiDrucken, DateiÖffnen, DateiSpeichernUnter, Drop	Ha a DOS német nyelvű, akkor május elsején leformázza a merevlemez, legyártja és elszórja a Neurobasher.B vírust
14. Wazzu	AutoOpen	Véletlenszerűen beszúrja a „wazzu” szócskát
15. WeiderOffen	AutoClose	Az AUTOEXEC.BAT-tal trükközik

## Jelölések a táblázatban:

- \* A makrómodul csak a megfertőzött dokumentumfájlokban van jelen
- ( ) A makrómodul csak a megfertőzött NORMAL.DOT-ban van jelen



## Novell-diszkó a Margitszigeten

# Az „okos világhálózat”

Lapunkban ritkán szoktunk eseményekre reagálni, mert a hetilapok frissességével nem kelhetünk versenyre. Különleges alkalmakkor azonban kivételt teszünk, s ilyen a mostani eset is. A szóban forgó bemutató sok szempontból egyáltalán nem tekinthető szokványosnak, és tanulságai is messzire vezetnek.

A Novell Magyarország Kft. munkatársaitól meglepő disk jockey-produkciót élvezhetett az a népes érdeklődő csapat, amely elfogadta a cég meghívását. Nem volt sem protokoll-írfű, sem nagy hírverés, és még a konkurenciába sem rúgtak bele. Csak a produkció volt.

### Konnektivitás Novell módra

A Novell központjában kieszték, hogy csinálnak egy olcsó road-show-t. Az előadás anyagát összehozták, majd összeütötték hozzá három komplett multimédiás konfigurációt, projektoros kivetítőkkel. Ezt azután megküldték a világszerte megtalálható mintegy 50 Novell-képviselőnek, hogy használják egészséggel. A berendezés kezelése egyszerű, mindenütt meg kell tudni birkózni vele.

A magyar képviselő úgy gondolta, ha már ideadták, megnézik, mit is lehet vele kezdeni. Összetrombitálták egy délelőttre a magyar partnercégek képviselőit, délutánra pedig a végfelhasználókat, no meg az olyan újságíróféleket, mint e cikk szerzője. Úgy is felfoghatjuk, hogy délelőtt volt a főpróba, délután az előadás. Jelenthetjük, mindkettő sikerrel lezajlott, Provóban megnyugodhattak (meg Düsseldorfban is), a magyar iroda munkatársai jól kezelték a rájuk bízott méregdrága hardverarzenált.

### Inkább csinálják

Mi is történt? Csak annyi, hogy három képernyőn futó multimédia rendszerrel bemutatták: a Novellnél nem sokat beszélnek az Internet-kapcsolatokról, meg a hálózati adatáruházakról,

meg a csoportmunkáról, hanem inkább csinálják. Még hozzá pofonegyszerűen. A közönség akkor sem ámuldozott, amikor oka lehetett volna rá, de ez inkább csak abból fakadt, hogy a nagy cégek évenkénti kilofeature-fitogtatásától már teljesen immunussá vált.

Az előadás eleinte a szokásos „verd a fejébe” stílusban indult, mert a programkészítők nem tudtak eléggé idomulni a témamegjelenítés lehetőségeihez. Később azonban a középső képernyőt uraló narrátor mellé beszállt két másik novelles is, akik egy szervizeset lebonyolításán keresztül ugyancsak nagy egyéni beleéléssel prezentálták a szöveget.

### Connecting Your World

A világ összekötése volt az előadás főcíme, tartalmilag pedig a Novell megoldásait mutatta be az Interneten történő publikálás, a mobil számítástechnika, a hálózatfelügyelet területén és a számítógép—telefon integrációban. Hogyan alakul ki az egyedi felhasználókból, a munkacsoportokból (LAN), az osztott rendszerekből és az egész vállalatot átfogó hálózathoz az „okos világhálózat” (Novell-zsargonban: Smart Global Network).

Igen. A mozgalmasabb részek akkor kezdődtek, amikor web-lapot hoztak össze a bal oldali gépen. Ennek kapcsán előkerült a Novell internetes víziója: a NetWare Connect Services szolgáltatásain alapuló, magasabb szintű szolgáltatások, WAN-hálózatokon működő Intranet szerverek használatával. A web-oldal elkészítésének és alkalmazásának egyszerűségét alapjaiban befolyásolja a Novell címtári szolgáltatása, az NDS (Novell Directory Services). A

web-szerveren publikált anyagokba megfelelő hivatkozások készítése ezek háttérében gyerekjátéknak tűnt, amit a bemutató igen szemléletesen támasztott alá.

A csoportmunka feltételei az Intranet szerverekre alapozottan feltétlenül javulnak. A rádióval felszerelt mobilgépek ebbe éppúgy beleférnek, mint a távoli kis irodák, amelyek közelébe egyébként nem lenne érdemes szervizhálózatot kiépíteni. Ezek most a Novell konnektivitási rendszere segítségével bevonhatók az érdemi munkába, a távoli felügyeleti eszközökkel pedig a problémáikon éppenséggel jobban lehet segíteni, mint korábban a helyszíni szervizeléssel.

Különösen, mikor a helyszínen kiderül, milyen műszer vagy alkatrész maradt otthon, 100 kilométernyire, hiszen nem látható előre, milyen szituáció várja a szervizeseket. (Az okvetetlen ügyfelek első felindulásukban nem a hiba pontos leírásával foglalkoznak, hanem Bill Gatesről meg mindenféléről beszélnek, és azt is szépen elhallgatják, hogy hirtelenjében mi mindennel babráltak.)

### A show fénypontja

Tanulságos volt, amikor az NDS-szel szintén összehangolt Novell telefon-szolgáltatást használták egy szervizeset lebonyolítása kapcsán. A panaszosról az NDS információi alapján a rendszerfelügyelő természetesen tudta — már a telefon felvétele előtt —, hogy új fiú az adott cégnél, aki a sok megelőző szóvirág után végre kinyögte, hogy nem tud nyomtatni. A rendszerfelügyelő azonnal sejtette, hogy persze, mert még nem vették fel a jogosultak listájára. Ezért mindjárt neki is látott a regisztrálásának.

A további problémák elhárítása során a menedzsmentszoftver segítségével átvette az ügyfél termináljának a vezérlését. A végén még ki is nyomtatta a kért listát a macerás ügyfél helyett. Az boldogan szaladt volna haza, de előbb elindított egy teljes szervermentést, mert korábbi helyén azt szokta meg. A felügyeleten persze jött az alarm, hogy valami miatt a kliens gépén óriási há-



lózati forgalom támadt, ami túlterheli a hálózatot. A delikvenset azonban hiába hívta, nem jelentkezett, mert tényleg elindult haza. A rendszerfelügyelő méltatlankodott, hogy ők úgyis szoktak rendszeres mentést végezni az egész hálózatról, az ügyféléről is, tehát teljesen feleslegesen indította el a mentést. Drasztikus módszert választva, a távolból újraindította a rendszert.

Az említett példa csak apró ízelítő az „előadásból”, de minden bizonnyal illusztrálja, mennyire nem a jövő, hanem napjaink technológiája a Novell internetes-intranetes víziója.

### Novell-kapcsolati eszközbázis

A témához konkrét hardverajánlatok is szóba kerültek, amelyeket a Novell partnerei tudnak szállítani. A Novell asztala azonban a szoftver, kezdve akár a méregdrága útválasztókat olcsó szoftverrel kiváltó NetWare Multiprotocol Router termékkel, és persze a NetWare 4.1-es állományszerver operációs rendszerrel. A Web-szerverek NLM-eken át csatlakozhatnak. A GroupWise csoport-szoftvert integrálták a Netscape böngé-

szóval és Internet publikációs eszközzel. A kisebb hálózatoknál is ajánlható már a NetWare Admin hálózatvezérlő szoftver.

A kliensoldalon persze szükség van a TCP/IP vagy az IPX protokoll támogatására, ami a Novell LAN Workplace segítségével oldható meg (fontos eleme a Unicode-támogatás, amely a legreménykeltőbb megoldás a nemzetközi nyelvkezeléshez!). A web-publikáció alapja az a program, amelyet „kifejeztettek” a csomagból a WordPerfect eladásakor, vagyis a WordPerfect Internet Publisher. Néhány egérhúzás, és kész a dokumentum. Alapvető persze az NDS-alapú NetWare Web Server hálózati-üzemeltető szerverszoftver.

A GroupWise segítségével akár az Interneten, akár az Intraneten lévő hálózati adatok elérhetők az egész vállalat területén, illetve lehetővé válik a munkatársak kommunikációja online és offline. Fontos szerepe van még a NetWare Application Manager szoftvernek, amely a szoftverbérlet lehetőségét is magában foglalja, a mai szerzői jogdíj koncepciótól homlokegyenest eltérő filozófiát megvalósítva. A menedzselés

kritikus pontja a telefon integrálása a rendszerbe — a Novell és az AT&T által közösen fejlesztett NetWare Telephony Services szoftverre támaszkodva.

A ManageWise a telefont kiszolgáló rendszergazda interfésze, amely rengeteg napi rutinfeladat megoldásában tud segíteni, hogy a manapság emlegetett outsourcing (munka- és erőforrás-kihelyezési) feladatot elláthassa. Az outsourcing esetében a munkát a témához értő profi kivitelezőre bizzuk, esetleg a hozzá szükséges eszközök tulajdonjogának átadásával együtt. (Hogy ez mire jó? Nincs munkabér, nincs eszközleltetés, költségként lehet fizetni mindent.)

Végül, a mobil munka támogatásához használható Novell-ajánlat a NetWare Connect Services. Ehhez azonban nemcsak emberek, hanem beépített vezérlőket tartalmazó gépek, például háztartási gépek is csatlakozhatnak. Számítógép-vezérlésű autók javítását így rendelhetjük meg a távoli szerviztől. A meghibásodott szoftver elegánsan, percek alatt letölthető, és már szaladhat is a kocsis. Kicsit futurisztikusnak tűnik? Pedig már mai technika!

Zsadányi Pál



**Számítástechnikai, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.**

Számítógépek és perifériák  
eseti és általános javítása.

**karbantartása, tisztítása.**

**HP és EPSON** nyomtatók szervizelése.

**Hálózatok tervezése, kivitelezése.**



**Hardware-szerelés, tanácsadás**

*Számítástechnikai eszközök.*

*alkatrészek forgalmazása.*

1107 Budapest, Monori u. 2-4.  
Telefon / Fax: 261-2240, 260-5942

**MultiClip**

*Az igényes fejlesztők grafikus eszköztára*

A MultiClip grafikus, vektorgrafikus és chart függvényeket tartalmazó könyvtárak és segédprogramok együttese komplex grafikus alkalmazások fejlesztéséhez.

A könyvtárak **CA Clipper** és **C** programnyelvekhez használhatók.

**univerzális**

a legegyszerűbb grafikus funkcióktól az összetett, komplex alkalmazási függvényekig minden grafikus eszközt biztosít,

**gyors**

**Windows** látvány nyújtható **DOS** sebességgel, nem igényel drága hardvert, de kihasználja mindazt, ami rendelkezésre áll,

**gazdaságos**

**könnyen kezelhető**

kiterjedt segédprogram rendszer könnyíti meg a könyvtárak használatát,

**kompatibilis**

a leíró és grafikus adatállományok szabványos export-importja megoldott.

**Mire használható a MultiClip?**

Az egyszerű adatbáziskezelés grafikus felületű megvalósításától akár komplex térinformatikai és műszaki, vektorgrafikus alkalmazások fejlesztésére.

Alkalmazható üzleti információs rendszerek, vállalati- és termékbemutató programok, üzemi, gyártástechnológiai és szállításszervezési rendszerek létrehozására.

További információk a **Psoft Informatikai Kft.**-nél

1122 Budapest, Városmajor u. 51./a

Tel./fax: 155 -3672

Tel.: (20) 344 642



## GIDATA KFT

A NYOMTATÁS HATÉKONYSÁGÁNAK SZOLGÁLATÁBAN

HP, EPSON, STAR, CANON NYOMTATÓK  
KÖRNYEZETBARÁT FESTÉKEK, TINTAPATRONOK  
SIMM-MODULOK, MEMÓRIÁK, CARTRIDGE-OK  
VONALKÓD KAZETTÁK HP NYOMTATÓKHOZ, OCR-A, OCR-B SOFT-FONTOK

MAGYARÍTOTT DRIVEREK HP ÉS KOMPATIBILIS NYOMTATÓKHOZ

KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ FONTOK MINDEN MENNYISÉGBEN

TYPE1 ÉS TRUETYPE FORMÁTUMBAN

PC ÉS MACINTOSH PLATFORMRA EGYARÁNT

NYITOTT FONT ÉS LOGO CD-K

URW DESIGN COLLECTION

TÖBB MINT EZER KELET-EURÓPAI URW FONT AZONNAL

ADOBE, AGFA, LINOTYPE FONTOK RENDELÉSRE

EGYEDI ÖSSZEÁLLÍTÁSOK, HIVATALOS CÉG-LICENSZEK

PROFESSZIONÁLIS LOGO DIGITALIZÁLÁS, FONTKÉSZÍTÉS

DTP ÉS TIPOGRÁFIAI SZOFTVEREK

## GIDATA KFT

1112 Budapest, Neszmélyi út 28.

Telefon, fax: (06-1) 310-3271, 310-3555

compuserve: 72773,360

internet: gidata@mail.datanet.hu

## MedDat 2.1

## MedStar 2.5



Médiaterv-készítő, kampány-nyilvántartó, hirdetéskezelő,  
Számlázó, kimutatás-készítő és információs szoftver  
Reklám-, média-, és marketing-ügynökségek számára.

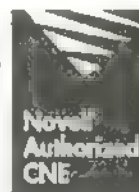
Integrált kampánykezelés a tervezéstől,  
a rendelésállományba vételen és visszaigazolásig, át,  
az anyagleadás figyelésétől a számlázásig,  
a kiadói, üzletkötői stb. állományok kimutatásáig.

Média-nyilvántartás, felhasználóbarát kezelőfelület.



"Computer is an old friend of ours,  
We have seen him growing up,  
And we know how to handle him."

- ☞ Hálózati szaktanácsadás  
Novell rendszermérnök,  
Microsoft termékspecialista segítségével
- ☞ Hálózatépítés strukturális és koaxiális kivitelben
- ☞ Kulcsrakész rendszerek szállítása  
(IBM, COMPAQ, HP, Novell, Microsoft)
- ☞ Fax-szerverek telepítése
- ☞ Vírusvédelem, -detektálás, -eltávolítás
- ☞ Mobil hálózati kapcsolat notebookok számára



Internet: <http://www.netx.hu>, E-mail: [netx@netx.hu](mailto:netx@netx.hu)  
Telefon: 06-20-343601, 06-20-343602, 06-20-343603  
Fax: (06-1) 221-2534



**ELENDER<sup>®</sup>**  
**COMPUTER**

## MaxLyb<sup>26XT</sup> Jukebox



26 GB, T3 Optikai drive, 4 MB Cache,  
20 db. lemez, SCSI II., lemezcsere: 2,5 s.,  
MTBF: 500,000 óra, MSBF: 500,000  
méret: 46x22x66 cm.

## Maxoptix T4 2600 az ideális optikai drive audio és video alkalmazásokhoz



- 2.6 GB
- 30 ms hozzáférési idő
- 4.5 MB/s
- SCSI II.
- 1 MB Cache
- 247x64x264 mm
- 100.000 óra MTBF
- Novell bevizsgált

## ELENDER INTERNET

1087 Budapest, Hungária krt. 8. Tel.: 134-5008, 114-0532 Fax: 133-4347  
IX. Ferenc krt. 16. Tel./Fax: 218-2858 \* XIII. Csángó u. 13. Tel./Fax: 270-3097  
Debrecen, Piac u. 57. Tel./Fax: (52) 413-795 ■ Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax: (62) 310-269 ■ Szombathely, Széll K. u. 23.  
Tel./Fax: (94) 336-479 ■ Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820 ■ Nyíregyháza, Nyírfák tér 5. Tel./Fax: (42) 405-666 ■  
Miskolc, Szent István u. 1. Tel./Fax: (46) 340-860

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

GAMAXNET



1122 Budapest, Csaba u. 24/A  
T: 214-1408, 212-2523, 212-2524 Fax: 175-3134

<http://www.starkingnet.hu/gamaxnet/>  
e-mail: [gamaxnet@starkingnet.hu](mailto:gamaxnet@starkingnet.hu)

INFORMÁCIÓKÉRÉS

Új!

1 hónap Internet  
ingyen!

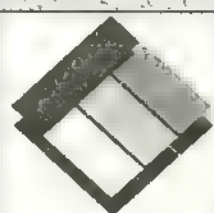
## Profi eszközök



Internet központ  
kialakításához  
(router, modem, stb.)



ISDN IP ROUTER 2 BRI, 2 RS-232  
port 289.000.-+áfa



14.4 Kbps belső 15.900.-+áfa  
19.2 Kbps zseb 29.500.-+áfa

funkció  
Voice

Professzionális adatkommunikációs  
megoldások a disztribútortól.

eredet



## Olimpiai informatika

Lapunk megjelenésének idejére éppen véget ér a XXVI. újkori olimpia. Ha meg voltunk elégedve az informatikai szolgáltatások színvonalával (vagy éppen kivétlenül találtunk benne), a dicséret vagy bírálat ugyanazt a hardverparkot illeti (négy S/390-es nagyszámítógépes rendszert, több mint 80 AS/400-as szervert, 7000-nyi PC-t és 1000-nél több IBM és Xerox nyomtatót), valamint a szoftverrendszert, amelynek kidolgozásán 750 ember dolgozott egy éven át!

## Vezetőváltás az Oracle élén

Báti Ferenc június végén leköszönt az Oracle Hungary ügyvezető igazgatói posztjáról, más természetű szakmai kihívást vállalva. Báti másfél éve állt az akkor éppen hullámvölgyben lévő cég élére, s jelentős része volt abban, hogy a május 31-én zárult pénzügyi évet az Oracle Hungary igen eredményesen zárta: az árbevétel 130%-kal nőtt, a cég nyeresége az előző évihez képest megháromszorozódott. A cég új ügyvezető igazgatója Stewart Ryan Oldroyd, az eddigi kereskedelmi igazgató lett, aki 1981 óta dolgozik Magyarországon.

## Az olcsóság ára

A hardver árcsökkenése tartós tendencia. A termelékenység növelése, az előállítási költség leszorítása mindenkinek nagyon jó. Elvben olyankor is örülnünk kellene, ha bemegyünk itthon egy boltba és a gyári csomagolású, műszakilag kifogástalan hardvert olcsóbban vásárolhatjuk meg, mint amennyiért (másutt) a nagykereskedő a kiskereskedőknek átadja. Sőt, talán még a gyári árnál is olcsóbban. Csodák azonban nincsenek, valaki a különbözetet ilyenkor is megfizeti. Ezek az árak például a klasszikus árucsempészésnek valamint a vámokra, adókra, exportkedvezményekre vonatkozó jogszabályok alkalmazásának trükkös kombinációjával, illetve kijátszásával állíthatók elő, tehát mégsem örülhetünk olyan nagyon, mert áttételesen mindannyian a feketepiac hasznának finanszírozói vagyunk, még akkor is, ha semmit nem vásárolunk ilyen forrásból. Ez a körforgásos feketekezelés eredetileg a kisebb méretű (értsd könnyebben csempészhető) áruknál, a memóriachipeknél, a winchestereknél hódított, mostanra azonban betört a terjedelmesebb és a márkás késztermékek piacára is, ezért az érdekeltek ellenlépésekre szánták el magukat. A Hewlett-Packard például — reklámkampány kíséretében — új garanciajegyet vezetett be. Amelyik terméke

nem ilyen hologramos tanúsítvánnyal kerül forgalomba, azt csak az alapgarancia illeti meg, magasabb szintű szolgáltatás nem. (A garanciajegy is hamisítható ugyan, de viszonylag nagy ráfordítással, ami talán le is nyelné a hamisítók hasznát.)

A HP más módon is igyekszik erősíteni a tisztességes kereskedelem pozícióit. Annak érdekében, hogy minél partnereit kisebb veszteség érje, amikor menet közben csökken a viszonteladók által még raktárkészletként tárolt HP-termékek ára, a ValuePlus akció keretében értékmegőrző elszámolási rendszert alakított ki, megosztva velük az árcsökkenés veszteségét.

## Mézesmadzag a Borlandtól

Egészen szeptember 30-ig érvényes a Borland magyarországi disztribútorának, a Delphi-Szoftnak az illegális szoftverhasználat visszaszorítását célzó akciója. Ennek keretében a *Delphi 1.0 Desktop*, a *Borland C++ 4.52* és a *Turbo Pascal 7.0 for DOS* dobozos változatai (adathordozóval és dokumentációval együtt) *upgrade-áron* vásárolhatók meg. A kedvezményes akció a vevőknek távlatilag is előnyös: a megvásárolt licencek a későbbi verziófrissítések alapjaként szolgálnak.

## Fél giga a csúcs!

Nem is olyan régen még a winchestereknél, a kapacitás mérésénél számított nagy számnak a fél giga. Ehhez a mérőföldkőhöz most a processzorok frekvenciájának mérésénél, a hertzeknél érkezünk el. A sebességet tekintve a Digital Alphája tartja lépéselőnyét a potenciális versenytársakkal szemben, és várható volt, hogy az 500 Mhz-es processzor bejelentése is e cég nevéhez fűződik majd. Az új Alpha-chip a 21164-es család tagja, másodpercenként 2 milliárd utasításos teljesítményével messze kimagaslik a RISC/CISC mezőnyből. Becsült teljesítményadatai: 15,4 SPECint95 és 21,1 SPECfp95. Az 500 MHz-es Alphát csak szeptembertől kezdik szállítani, a sietőseknek addig „be kell érniük” a 300, 366 és 433 MHz-es sebességű Alpha-változatokkal.

## 2 év alatt 300%

A címbeli adat a Scala ECE (Eastern and Central Europe) növekedési dinamizmusát mutatja. A régióknban tevékenykedő vállalati egység bevétele az 1994. évi 3,5 millió dollártól 1995-ben 9,7 millió dollárra nőtt. 1996-ra további 75%-os növekedést prognosztizálnak. A hatékony, teljesen integrált ügyviteli szolgál-

tatásokat nyújtó Scala programcsomagot mintegy 90 országban, több mint 30 nyelven és ugyanannyi elszámolási pénznemben használják. A vegyesvállalatok körében különösen népszerű komplex gazdálkodási szoftver annak is köszönheti elterjedtségét, hogy a nemzetközi normák mellett a helyi szabályozás lehetőségét is integrálja. Nem véletlen, hogy a bécsi tőzsdén az 1996. februári bevezetés óta 66%-kal nőtt a Scala-papírok árfolyama.

## Corel Office 7

Idegen tollakkal is — no de milyenekkel! — ékeskedik a Corel 1996. július közepén bejelentett irodai csomagja, a *Corel Office Professional 7 for Windows 95*. Részben megvásárolt, részben licenccengedéllyel használt szoftverek alkotják a csomag gerincét a WordPerfecttől, a Borland Quattron és Paradoxon, a Novell GroupWise-on, a Netscape Navigatoron át egészen az IBM-féle VoiceType-ig. A csomag számos vonásában hasonlít ugyan a *Corel WordPerfect Suite 7 for Windows 95-re*, mindenképpen új azonban az OLE-funkcionalitás, a nyitott hálózati integráció és az Internet-kapcsolat, a legfőbb újdonság azonban a *Barista-technológia*: ennek révén a három kulcstermék — WordPerfect, Quattro Pro és Corel Presentations — segítségével közvetlenül Java-dokumentumok hozhatók létre minden egyéb programkörnyezet nélkül. A Barista-dokumentumok platformfüggetlenek és bármely Java-kompatibilis kereső (browser) által olvashatók. Impozáns a csomag listaára is: 695 dollárba kerül a teljes, és mindössze 295 dollárba az upgrade-változat.

## Walton vizsga- és oktatóközpont

Július 18-án hivatalosan megnyitották a Walton Kft. Sylvan Prometric (korábban Drake) vizsgaközpontját és oktatólaboratóriumát. A központ feladata, hogy a szakemberek számára a jelentősebb gyártók által elismert ipari fokozatokat (CNE, MCP, CCIE stb.) nyújtó vizsgáztatást biztosítson. A vizsgáztatás mellett a tevékenység másik fő iránya az oktatás, ennek indításaként a Walton elsőként a Microsofttal írt alá ATEC (Hivatalos Technikai Továbbképző Központ) létrehozására szerződést. A Microsoft Magyarország az első 25 sikeres vizsgázó díját elegáns gesztusként magára vállalja. Az oktatási és vizsgáztatási tevékenység a Walton System House Kft. neve alatt folyik, ezt a céget egy évvel ezelőtt alapította a Walton Networking Kft., hogy a tisztán kereskedelmi, disztribúciós tevékenységet különválassa az értéknövelő tevékenységektől.





# Alaplap Posta

## MEGRENDELÉS

Az Új Alaplap 1996/8. számában az 58-60. oldalon ismertetett **3 könyv közül postai utánvétellel** megrendelem az alábbiakat:

Név: .....

(Cég:) .....

Cím: .....

Helység: .....

Irányítószám: .....

Az árat a küldemény átvételekor a kézbesítési díjjal együtt kifizetem.

Dátum: .....

/aláírás/

## APRÓHIRDETÉSI MEGRENDELŐLAP

Kérem, hogy az Új Alaplap következő számának Mikrobazár rovatában közöljék az alábbi szövegű apróhirdetést:

(Maximális terjedelem: 300 betűhely)



## Előfizetés az Új Alaplapra

Az 1996/..... számtól kezdődően előfizetem az Új Alaplap c. havi számítástechnikai folyóiratot ..... példányban, ☐ 1 évre, ☐ 1/2 évre.

Az éves előfizetési díj 3564,- forint.

Az előfizetési díj kiegyenlítéséhez:

☐ Számlát kérek (banki átutalással fizetek).

☐ Átutalási postautalványt kérek.

Név: .....

(Cég:) .....

Cím: .....

Helység: .....

Irányítószám: .....

Dátum: .....

/aláírás/



## INFORMÁCIÓKÉRÉS

Az Új Alaplap 1996. augusztusi számának hirdetéseihez

Kérem, hogy az itt általam **BEKARIKÁZOTT KÓDSZÁMÚ** hirdetésekkel kapcsolatban küldjenek részemre bővebb tájékoztatást.

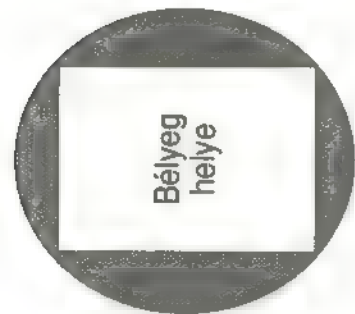
Beküldhető:  
1996.  
augusztus  
31-ig

0801	0814	0827
0802	0815	0828
0803	0816	0829
0804	0817	0830
0805	0818	0831
0806	0819	0832
0807	0820	0833
0808	0821	0834
0809	0822	0835
0810	0823	0836
0811	0824	0837
0812	0825	0838
0813	0826	0839



A)Egyéni érdeklődő:

Név: .....  
Cím: .....  
Helység: .....  
Irányítószám: .....  
B) Vállalati érdeklődő:  
Cég: .....  
Ügyintéző .....  
Cím: .....  
Helység: .....  
Irányítószám: .....  
Telefon/Fax: .....



Új Alaplap  
szerkesztősége  
I., Márvány u. 17.  
Pf. 571  
Budapest 1539



Minden PC-hez  
kell egy jó alaplap!

És egy Új Alaplap!



Új Alaplap  
szerkesztősége  
I., Márvány u. 17.  
Pf. 571  
Budapest 1539



FELADÓ:

Feladaskor kérjük bérmentesíteni!

Név: .....  
Cím: .....  
Helység: .....  
Irányítószám: .....  
Telefon: .....

☐ A hirdetés egyéni és egyedi jellegű, ezért kérem ingyenes megjelentetését. Kijelentem, hogy annak tartalma nem sérti senki szerzői jogát.

☐ A hirdetés kereskedelmi célt szolgál. Mellékelem a soronként (60 karakterenként) 300 forintnak megfelelő összeg átutalásáról az igazoló szelvény másolatát.  
A címzett: Új Alaplap, 1539 Budapest, Pf. 571, illetve átutalásnál az OTP 11701004-20171649 számlaszám.



Új Alaplap  
szerkesztősége  
I., Márvány u. 17.  
Pf. 571  
Budapest 1539





A hónap témájához: Reklámcímcsokor '96 — REKCIM.TXT	⇒ 3. o.
Picture Viewer képnéző — PVIEWER.TXT (Simay Endre István), PV#.EXE	
Clipper fordításvezérlő — PELSO.TXT, \0MINTA\*. * (Pelsőczy Gyula)	⇒ 55. o.
Egérkurzor-szerkesztő — \MOUSE\*. * (Dinnyés Márton)	
Elmélyedve az SGML-ben — DTDDemo#.EXE	⇒ 45. o.
Gondolkodásutánczó tömörítés — \TOMOR\*. *	⇒ 36. o.
Rajzos modellek — KATIH3.TXT (Pogány Csaba)	
Pénzcímletező program — CIMLETEZ.TXT, CIMLET.EXE, CIMLET.DAT, TETELDAT.DAT (Simay Endre István)	
Vírusőrző: vakriasztás — VIRUS.TXT	
Program a kenőjátékhoz — KENO.DOC, KENO.EXE, KENO.DAT (Katona József)	
Szelvénykitöltő a 6-os lottóhoz — \NYOMTAT6\*. * (Katona József)	
Amőba for Windows — SZOLLO.TXT, SZOLOS#.EXE (Szöllősi Gusztáv)	



**makrotr**

**— A KAO SZTRIBÚTORA**

1143 Budapest XIV., Hungária körút 65    Telefon: 183-4356 Fax: 163-7888

**KAO**  
Media from the Surface Scientists

**... a tökéletes memória**





# K&Szo Kft

1055 Budapest, Falk Miksa u. 6.

Tel.: 111-8268, 132-8717, 132-5764 Fax: 302-5136

E-Mail: keszo@ind.eunet.hu

Asymetrix Multimedia ToolBook 4.0	144.000
Corel Xara	49.000
Clarion 1.5 f/W / upgrade	79.000/32.000
TAPEDISK 6.5.4 for DOS, Win., Win95	46.000
MS Windows 95 angol upg.+Multikey 3.0	14.000
MS Windows 95 magyar / upgrade	34.900/16.000
MS Windows 95 angol	36.000
MS Office 7.0 standard / upgrade	98.000 / 49.000
MS Office 4.2 / upgrade	96.000/57.000
MS Access 7.0 / upg. / ADT	63.000/24.000/99.000
MS Visual Basic 4.0 Standard/Prof.	19.000/99.000
MS Visual C++ 4.0 Prof. / upgr CD	99.000/49.000
Windows 95 Res. Kit/ Office 95 Res. Kit	7.200/7.200
MS Project 4.1 Windows 95 / upgrade	89.000/29.000
MS Visual FoxPro 3.0 / upgrade	49.000/22.000
MS Visual FoxPro Prof./upgrade	92.000/54.900
Multikey 3.0 / upgrade	3.600 / 2.000
QEMM 8.0 /upgrade	16.000/9.000

WinfaxPro 7.0 Delrina CommSuite	19.600/29.000
WinfaxPro 4.0 single user	18.600
WinfaxPro 4.1 Network 10 users	120.000
McAfee Virscan for Win 95	18.000
PageMaker 6.0 for Win 95 / upgrade	128.000/48.000
Adobe Photoshop 3.05 / upgr	128.000/49.000
CorelDraw 6.0 for Win 95 / upgrade	116.000/56.000
QuarkXpress for Win95/NT	144.000
MathCAD 6.0 Plus Prof. f/W	59.000
MathCAD kiegészítő modulok teljes választéka!	

PKZIP 2.04g / ARJ 2.50	13.000 / 13.000
ZIPdrive 100MB SCSI/parallel	39.000 / 35.000
IOMEGA ZIPdrive 100MB lemez	3.500
ZIP drive belső tápegység!!!	1.000

Áraink ÁFA nélkül értendők!

## PO SZERKEZŐ



Ha levelet vagy állományokat szeretne küldeni egyetlen gombnyomással,

Előre megadott időpontokban, a nap 24 órájában, tetszés szerint meghatározott rendszeren.

Előre felvitt ügyféllistájából kijelölve, tetszés szerint,

Egyszerre akár több helyre is elküldheti leveleit, dokumentumait számítógépével.

### Kérjen részletes tájékoztatást!

Címünk: 1047 Budapest, IV. ker. Baross u. 22-24.

**PAKASE**

Tel.: 160-2928 Nyitva: 9-18 h-ig.

## SZERKESZTŐSÉGI ÉS INFORMÁCIÓS RENDSZEREK



CoDesCo-Hungaria Számítástechnikai Kft.  
1137 Budapest, Pozsonyi út 22.  
Telefon: 270 12 22, fax: 270 12 71



### Szerkesztőségi programcsomagok:

- Quark Publishing System (QPS)
- BaseView NewsEditPro IQue
- Scitex Catalogic

### Kiadványkészítés:

- Photoshop, Acrobat, Illustrator, PageMaker
- FreeHand, Director, Fontographer, XRes
- FileMaker, FlightCheck, BarCoda, Area Design
- QuarkXPress, QuarkImmedia, QuarkPassport

### Irodai alkalmazások:

- Microsoft Office, Word, Excel, PowerPoint
- Lotus Notes, cc:Mail
- Computer Associates SuperCalc, SuperProject

### QuarkXTension - XPress bővítmények:

**több száz XTension közül választhat!**  
Táblázatkezelés, matematikai képletszedés, archiváló szakmegoldások, magyar helyesírás-ellenőrzés, SQL adatbázis becsatlakozások, kilövés, színbontás, stb.

**A CoDesCo nemzetközi viszonylatban a legnagyobb forgalmat bonyolító XTension kereskedő, a termékcsaládnak közel 10%-a a cég önálló fejlesztése.**  
**A CoDesCo a Quark Inc. által hivatalos jogokkal felruházott rendszerintegrátor és QuarkXTension fejlesztő.**

## MACINTOSH és PC/WINDOWS gépekre egyaránt!

Szoftverfejlesztés egyedi igényekre, speciális feladatokra, önálló programként, XTension vagy Plug-In formában.



## Operációs rendszerek újdonságai

A Novell bejelentette az ún. Novell Cross-Platform Services nevű forráskódot, amellyel a cég OEM-partnerei integrálhatják a NetWare 4.1 címtárat, biztonsági funkciókat, a szimmetrikus multiproceszszálást és a NetWare állománykezelési, illetve nyomtatási funkcióit különféle Unix platformokra. A Novell első licencvásárlója e téren az SCO, amely máris szállítja a Novell Cross-Platform Services on SCO UnixWare 2.1 nevű programtermékét. Legújabbban a Hewlett-Packard jelentette be, licenceli a Novell „keresztplatform” terméket, és ennél fogva NetWare 4.1 fájl- és nyomtatási szolgáltatásokat fog szállítani saját, HP-UX operációs rendszeréhez, hírek szerint ez év novemberétől. Az IBM sem tétlenkedik: globális címtár szolgáltatással egészítette ki az OS/2 Warp Servert, amelynek révén a hálózati adminisztrátorok könnyebben felügyelhetik, menedzselhetik az osztott hálózatokat, ugyanakkor a végfelhasználók könnyebben, egyszerűbben érhetik el azokon a különféle erőforrásokat. A termék, amelynek neve DSS (Directory and Security Server) for OS/2, az Open Software Foundation DCE osztott számítógépes környezetnek implementációja. A DSS for OS/2 az OS/2 Warp Serveren fut, és helyettesíti annak korlátozott domain struktúráját.

## Icon: testreszabott Internet

Az Icon Kft. rendszerintegrátori tapasztalatára építve a piacon fellelhető technológiák széles skáláját kínálja.

1. Teljeskörű Internet-elérés a helyi hálózatra Internet routerrel.
2. Windows NT-alapú Icon-Net konfiguráció Novell hálózatokhoz router-kártyával és opcionális IP/IPX átjáróval.
3. RISC/Unix konfiguráció dedikált routerrel.
4. Integrált Internet/Intranet rendszer magasszintű biztonsággal.

Az Internet router kisebb hálózatok számára, általános Internet-böngészés és levelezés céljára (a levelezés a szolgáltató mail szerverén keresztül történik) alkalmazható. Előnye: kis beruházás, egyszerű üzemeltetés. Megvalósítás: dedikált Internet routerrel (pl. Cisco), kliens PC-kre telepített TCP/IP-alapú kliens szoftvercsomaggal (pl. Netscape Navigator); opcionálisan Internet-szerverrel (Unix vagy Icon-Net rendszerek).

Az NT-alapú Icon-Net konfiguráció kisebb és közepes hálózatok számára, általános Internet-böngészésre és levelezésre, valamint szerverfunkciók (e-mail, WWW, anonymus ftp stb.) ellátására alkalmas. Megvalósítás: Icon know-how-ra épülő Windows NT-alapú komplett Icon-Net konfiguráció integrált Cisco router-kártyával; kliens PC-kre telepített TCP/IP-alapú kliens szoftvercsomaggal.

A RISC/Unix konfiguráció dedikált routerrel közepes és nagy hálózatok számára, Internet-böngészés és -levelezés, szerverfunkciók ellátására, üzleti alkalmazásokhoz alkalmas (adatbázis-kapcsolat, publikáció, interaktív online kereskedelem). Megvalósítás: erőteljes RISC/Unix szerverek (DEC, HP, SGI, Sun); dedikált Cisco Internet-router; kliens PC-kre telepített TCP/IP-alapú kliens szoftvercsomaggal.

Az integrált Intranet rendszer magasszintű biztonsági eszközökkel közepes és nagy hálózatok számára, általános Internet-böngészés és levelezés, szerverfunkciók ellátására, üzleti alkalmazásokhoz (adatbázis-WWW kapcsolat, publikáció, interaktív online kereskedelem), rutinszerű belső tájékoztatási feladatok kiváltására alkalmas. Megvalósítás: erőteljes RISC/Unix vagy Windows NT szerverek (DEC, HP, SGI, Sun); kombinált hardver/szoftver tűzfalrendszer (TIS Gauntlet, Checkpoint FW-1, vagy Raptor Eagle); dedikált Cisco Internet router; kliens PC-kre telepített TCP/IP-alapú kliens szoftver.

## Novell: magyar home page

Július negyedikétől a mindenkor legaktuálisabb Novell-hírek (akciók, termékek, frissítések, árak, hazai és nemzetközi hírek stb.) elérhetők a Novell Magyarország WWW lapjain, a <http://www.hungary.novell.com/hungary> címen.

A Novell június végén hozta nyilvánosságra annak az IDC-jelentésnek az adatait, amely szerint 1996 első negyedében 4%-kal nőtt a NetWare 4.1 piaci részesedése, a Microsoft Windows NT és

az IBM LAN Server rovására. Kitűnik az IDC jelentéséből, hogy a NetWare 4.1 működtetése közel 22 százalékkal olcsóbb, mint az NT-é, míg az NDS (Novell Osztott Címtár) a redundáns adminisztrátori tevékenység megszüntetése révén 30 százalékkal csökkenti a hálózat fenntartási költségeit. A GroupWise, a Novell üzenetkezelő és csoportmunkát támogató szoftvere még ennél is nagyobb, 334 százalékos megtérülési arányt mutat, míg a ManageWise hálózat-felügyelő húsz nap alatt behozza az árát.

Új Novell termékekről, változatokról is tájékoztattott a vezető hálózati szoftvergyártó cég. Az Intel platformra készített NetWare Web Server 2.5 lehetővé teszi, hogy a Novell NDS segítségével keressenek információt az Interneten más hálózati felhasználókról és erőforrásokról. A Novell Innerweb Publisher olyan teljes intranet kiadványszerkesztő programcsomag, amely tartalmazza a NetWare Web Servert, egy Internet-böngésző csomagot, lapszerkesztőt és az összes szükséges hálózati programot. A San Francisco-i Java-One fejlesztői konferencián a Novell bemutatta a Java platformhoz való NetWare programfejlesztő készletet. Ennek a szoftvernek a célja: a NetWare-ben Java programokat írni és futtatni, a Java osztálykönyvtárak bővítése a Novell NDS szolgáltatással. A Javához írt NetWare szoftverfejlesztő készlet bétaváltozatát a NetWare 4.1-hez legkésőbb 1996 őszén kaphatják meg a Novell DeveloperNet programra előfizetők. Az Internetről letölthető új, 32 bites NetWare DOS/Windows kliensszoftver jelentős a felhasználók számára. A programcsomag grafikus menedzsmenteszközöket és grafikus logint tartalmaz. Megjelent a Novell menedzsment-megoldásának legújabb változata, a ManageWise 2.1. Újdonságai közül kiemelhető, hogy a munkaállomás oldalon az NT-, Win95- és OS/2-alapú gépeket is képes távolról felügyelni. Ugyanakkor a 2.1-es verzióban megjelentek az NT szerverek felügyeletével kapcsolatos funkciók is. Fontos bejelentés: az NDS újabban portolható Unixra (SCO, HP), és várhatóan rövidesen a Windows NT-re is. Magyarországon megnyílt a Novell telefonos hotline szolgáltatás (266-9299).

## CISCO: Internet átjáró NetWare-hez

A CiscoPro IPeXchange 1000 Internet gateway berendezés a kis és közepes méretű Novell NetWare-alapú hálózattal rendelkező felhasználók számára csatlakozási lehetőséget biztosít az Internet-hez, illetve más IP hálózatokhoz. Ez a hardver/szoftver megoldás az IPX/IP gateway funkción túl távoli hálózatok összekapcsolására is alkalmas, szükségtelenné teszi külön bridge-ek/routerok alkalmazását. A CiscoPro IPeXchange szerver szoftver egy 1000-es sorozatú routeren működik, ellátva egyúttal a helyi és távoli hálózatok biztonságos összekapcsolását. Az IPeXchange 1003 típus Ethernet-ISDN, míg az 1005-ös Ethernet-Frame Relay vagy Ethernet bérelt vonali csatlakozást biztosít. Minden IPeXchange 1000 sorozatú eszköz támogatja a PPP protokollt, valamint a kompressziót és más, a nagytávolságú hálózati sáv szélességét és működtetési költségét kímélő tulajdonsággal is rendelkezik. Az IPeXchange kliensszoftver olyan PC Windows drivert tartalmaz, amely támogat minden, WinSock 1.1-gyel együttműködő, harmadik féltől származó — kereskedelmi forgalomban lévő vagy szabadon terjeszthető — TCP/IP-alkalmazást. A PC kliens-meghajtó Windows 3.1, Windows for Workgroups 3.11 és Windows 95 környezetben is használható. Az IPeXchange 20 vagy 50 konkurens felhasználót kiszolgáló Netscape Navigator for Windowst is tartalmaz. A gateway „kommunikációs tűzfal” képez a belső IPX hálózat és az Internet között, megvédve ezzel a helyi hálózaton lévő számítógépeket és a Novell NetWare szervert az Internetről behatolni szándékozótól.

A Cisco Systems Hungary júniusi sajtótájékoztatóján többek között elhangzott, a cég egyik célja az 1996-os pénzügyi évre a tavalyi forgalom megduplázása. A CiscoPro termékcsalád (munkacsoport-kapcsolók, távoli elérési eszközei, Internet kapcsolati megoldások) útválasztóinak sikerei mellett napjainkra a Cisco Systems a switch-gyártók világranglistáján is vezető helyet ért el (CiscoPro Switching). Ugyanakkor az Internet Access megoldás a CiscoPro termékcsalád szintén fontos és gyorsan terjedő tagja.

Kovács Attila



Cisco itt, Cisco ott

# Csomagbiztonság — kapcsolókkal

A kapcsolt hálózatok alkalmazásával — mintegy melléktermékként — az adatbiztonság is magasabb szinten valósítható meg, hiszen elérhető, hogy minden kapcsolt végponton pontosan csak az oda szánt csomagok jelenjenek meg, és más végpontokról az adatforgalom ne legyen megfigyelhető. A cikkben nem véletlenül találkozunk az olvasó leggyakrabban a Cisco nevével, ugyanis ebben az eszközkategóriában — különösen Magyarországon — e cég teljesen uralja a mezőnyt.

A számítóközpont-üzemeltetők, a hálózati menedzserek a megmondhatói, hogy a programok és az adatok mindig kitöltik a rendelkezésre álló memória- és lemezkapacitást. Gondoljunk csak a ma is gyorsan terjedő Windows-alapú programokra, amelyek közül több is CD-n jelenik meg, több 10 vagy több 100 Mb-ot területet követelve maguknak. A kapacitásigény növekedésének tendenciája a hálózatok világában is hasonló mértékű. Néhány éve még Magyarországot a 2,5 Mbit/s sebességű Arcnet uralta, manapság pedig már gomba módra szaporodnak a 100 Mbit/s sebességű hálózatok.

Az utóbbi évben végbement fejlődés eredményeként rengeteg új nagy sebességű hálózati szabvány jelent meg.

(Csak néhány „kulcsszó”: Store-and-Forward Switching, Cut-Through Switching, Full Duplex, 100Base-T, 100Base-VG-AnyLan, ATM.) Eljött az idő, hogy a megfelelő nagy sebességű eszközök széles körben elterjedjenek. A sok új lehetőség közül nem egyszerű a választás, mivel eltérőek a konfigurációs szabályok, és különböző előnyök érvényesülnek az egyes hálózati szabványok használata esetén. Fontos a megfelelően ütemezett hálózatfejlesztési stratégia kialakítása.

## Növekvő igények, feladatok

A számítógépes hálózatok területén megfigyelhető az új technológiájú kapcsoló (switch) eszközök tömeges térhó-

dítása, mind a nagytávolságú, mind a lokális hálózatok esetén (lásd a keretes részt). A jelenséget divatnak is tarthatnánk, ha nem állna mögötte a hálózatok mérhetetlen sávszélességigénye, amely azonos töről fakad a már említett tendenciával (hogy a programok rohamos gyorsasággal kitöltik a rendelkezésre álló memória- és lemezterületet).

Napjaink hálózati megoldásaiban az egyik szűk keresztmetszet a központi erőforrások, szerverek hálózatra kapcsolása. A feladat egyszerűnek látszik, hiszen csak egy 100 Mbit/s sebességű hálózati kártyát kell a szerverbe tenni. No de mi legyen a munkaállomásokkal? A munkaállomások teljes átállítása rendkívül körülményes, ráadásul egyszerre kellene végrehajtani a kártyacserét az összes gépben. A 10Base-T hubok cseréje is költségeket jelent. Nem egyszerű feladat annak megoldása sem, hogy egy nagy sebességű gerinchálózathoz csatlakoztassuk kisebb hálózat-részeinket.

## -Kapcsoljunk mi is!

Az említett feladatokat huszárosan oldhatjuk meg lokális hálózati kapcsolókkal. A kapcsolók több porttal rendelkező berendezések, amelyek az egyes

## Hálózatok megkülönböztetése

A hálózatok két fő csoportba sorolhatók:

### 1. Osztott hozzáférésű hálózatok (shared access)

Azok a hálózatok tartoznak ide, amelyeknél az adatátviteli média használata a hálózati csomópontok (például PC-k) között megoszlik. Ilyenre példa a hagyományos koaxiális vagy sodrott érpáras Ethernet hálózat.

Előnye, hogy olcsó eszközökből kiépíthető, ezért kis hálózatokban ideális. Hátránya, hogy a hálózat és az adatátviteli igények növekedésekor teljesítménycsökkenés következik be.

### 2. Kapcsolt hálózatok (switched networks)

Az olyan hálózati megoldásokat nevezhetjük kapcsolt rendszereknek, ahol az egyes csomópontok között az adatcsomagokat egy kapcsoló mechanizmus továbbítja, lehetővé téve egyidejűleg több adatátviteli út létrehozását is, hasonlóan a telefon-

központokhoz, amelyek egyszerre sok párhuzamos beszélgetés kiszolgálására képesek.

A kapcsolt hálózati megoldások hosszú távra is ideálisak, mivel a hálózat és az adatátviteli igények növekedésekor nem következik be telítődés.

A kapcsolt hálózati megoldások a nagy kiterjedésű rendszerekben is jól alkalmazhatók, egyszerűbbé teszik a tervezést, megbízhatóbbá a működést. Az osztott és kapcsolt hálózati megoldások egymással keverhetők, ez kedvezőbb árú rendszerek kiépítését teszi lehetővé.

Különösen egy meglévő hálózat „gyorsításakor” érdemes kevert hálózati megoldást kiépíteni, hiszen így az addigi eszközök (HUB-ok, hálózati kártyák) továbbra is megtarthatók, de központi kapcsolók beépítésével a hálózat összkapacitása, sávszélessége mégis a többszörösére növelhető.



portokon bejövő adatcsomagokat csak azon portokhoz továbbítják, amelyekhez szükséges. Így két számítógép kommunikációja nem befolyásolja a többiek működését. Hasonlítható ez a működés-mód a telefonrendszerhez, amelyben egymástól függetlenül számtalan beszélgetés folytatható, és azok nem zavarják egymást (lásd még: norvég telefonok, baromi rondák — Kern András-tól).

A kapcsolóberendezések használatával azáltal növelhetjük hálózatunk átteresztőképességét, hogy több független „beszélgetést” is lehetővé teszünk. Milyen kapcsolóra van szükség? Természetesen olyanra, amely gazdaságosan, jelenlegi beruházásainkat védve képes jelentős javulást elérni hálózatunkban. Célszerű tehát az átlagos igényű munkaállomások számára a 10 Mbit/s sebességet megtartani. Használhatjuk a gépekben installált hálózati kártyákat, sőt, szoftveres változtatásra sincs szükségünk. Tovább üzemelhetnek jól megszokott 10Base-T hubjaink, amelyek a kapcsolóeszköz egy-egy portjára kapcsolódva független, 10 Mbit/s sávszélességet kínálhatnak egy-egy kisebb csoportnak.

No de mi van a szerverekkel? Hiszen mindenki a szerverekkel akar kommunikálni! Ezeknek mindenképpen nagyobb sebességű kapcsolat jár. Tehát olyan kapcsolóra van szükség, amelynek sok 10 Mbit/s-os portja van — a munkaállomások, vagy a 10Base-T 10 Mbit/s sebességű hubok csatlakoztatására —, és van nagy sebességű portja is a központi erőforrások csatlakoztatásához.

Ahhoz, hogy mindig a megoldandó feladatainknak megfelelően tudjuk kiválasztani a legalkalmasabb berendezést, szükség van a berendezések csoportosítására. Meg kell azonban jegyezni, hogy a csoportosítás nem szigorúan értendő.

### Desktop Switch (gépek közvetlen csatlakoztatása)

Akkor beszélhetünk a hálózat teljes vertikumában kapcsolásról, ha minden egyes számítógépet a hálózati kapcsoló egy-egy független portjára csatlakoztatunk. Ez a megoldás adja a legnagyobb sávszélességet, hiszen az adott port teljes sávszélességét egyetlen gép birtokolja. Nem hátrány, ha van 100 Mbit/s-os portja is a berendezésnek.

A megoldás jelentős terheket vesz le a kapcsolóról is, hiszen portonként csupán egyetlen számítógéppel áll kapcsolatban, tehát csak annak a címét kell

megjegyezni. Ez jelentős egyszerűsítéseket tesz lehetővé a berendezésben, így az ár is viszonylag alacsony.

Jó példája a Desktop Switchnek a Cisco Catalyst 1700 típusú berendezése. A Catalyst 1700 maximum 25 db 10 Mbit/s sebességű számítógép csatlakoztatására alkalmas. Ezenkívül rendelkezik 2 db 100 Mbit/s sebességű 100Base-TX csatlakozóval szerverek számára, de egyikük gerinchálózat csatlakoztatására is igénybe vehető.

### Workgroup Switch (munkacsoportok kapcsolói)

Ha hálózatunk nagyméretű, és nem akarunk minden számítógépnek külön portot fenntartani a kapcsolóegységekben, lehetőség van arra, hogy a kapcsolótól független osztott hozzáférésű hubokat alkalmazzunk a számítógépek csatlakoztatására. A hubok lehetnek különböző portszámúak (8, 12, 24), de minél kisebb portszámút választunk, annál kisebb egységekre bontjuk szét a hálózatot.

Például, ha egy 12 portos hubot illesztünk a kapcsolónk egy portjára, akkor  $12 - 1 = 11$  db számítógép osztható a kapcsoló portjának sávszélességén. Ha eredetileg 200 gépes hálózatunk volt, 20 db 12 portos 10Base-T 10 Mbit/s Ethernet hubbal felépítve, akkor abban egy gépre:

$10 \text{ Mbit/s} / 200 \text{ gép} = 0,05 \text{ Mbit/s}$   
átlagos sávszélesség jut, ami sajnos összevethető egy jobb modemmel elérhető sebességgel.

Abban az esetben viszont, ha egy kapcsolóberendezés 20 portját felhasználva 20 részre osztjuk hálózatunkat, az 1 gépre jutó átlagos sávszélesség megtöbbszöröződik:

$20 * 10 \text{ Mbit/s} / 200 \text{ gép} = 1 \text{ Mbit/s}$ .

### Családok és „rokonok”

Tipikus munkacsoportos kapcsolók a Cisco Catalyst 2000-es család eszközei. A berendezések — a Catalyst 1700-zal ellentétben — sok hálózati cím megjegyzésére is képesek az egyes portokon, így lehetőség van az előző példában említett, egyszerű, osztott hozzáférésű hubokból álló hálózat felgyorsítására. A Catalyst 2000-es család több típusból áll.

A Cisco Catalyst 2100-as típus 25 db 10Base-T 10 Mbit/s sebességű Ethernet, valamint 2 db 100Base-TX 100 Mbit/s sebességű Ethernet csatlakozóval rendelkezik. A Catalyst 2800-as berendezések nagy sebességű csatlakozói viszont modulárisak, szabadon kon-

figurálhatók. Létezik 1 és 8 portos 100Base-TX modul gerinchálózat vagy szerverfarm csatlakoztatásához, 1 és 4 portos 100Base-FX modul épületek közötti üvegszál, nagy távolságú (2 km), gyors összeköttetés megvalósításához, valamint FDDI modul üvegszál és réz (CDDI) csatlakozókkal.

A Cisco Catalyst 3000-es család különlegessége a stackelhető megvalósítás, vagyis az egyes kapcsolóberendezések nagy sebességű (280 Mbit/s) összeköttetésekkel egymáshoz kapcsolhatók, hasonlóan a 10 Mbit/s sebességű Stackable Ethernet hubokhoz. No persze: a sebesség az különbözik!

### Backbone Switch (gerinchálózati kapcsolók)

Nagy kiterjedésű épületegyüttesek hálózatba kapcsolásához, FDDI gyűrűk, egyetemi rendszerek ellátásához olyan berendezések szükségesek, amelyek a nagy sávszélesség és gyors működés mellett széles interfészskálával, valamint a routolás alapvető funkcióival is rendelkeznek.

A nagy gerinchálózatokban rendszerint együtt kell élnie a hagyományos és rendkívül megbízható 100 Mbit/s sebességű FDDI-nak, az újabb Fast Ethernet-megoldásoknak, végül, de nem utolsósorban a feltörekvő ATM-megoldásoknak is. A Token Ring hálózatokról nem is beszélve.

A routolási funkciók sem elhanyagolhatóak, különös tekintettel a broadcast üzenetek sokaságára, az egyre szélesebb körben igényelt biztonsági funkciókra, szűrésekre. Figyelmet érdemelnek és ide sorolandók a nagykapacitású routerek is, amelyek teljesítményüknek, nagykapacitású belső buszúknak, kapcsoló processzoruknak köszönhetően sikeresen veszik fel a versenyt az önálló kapcsolókkal is.

A kapcsolók közül a Cisco Catalyst 5000 emelkedik ki a mezőnyből, egyedülállóan széles körű interfészválasztékkal (10BaseT, 100BaseT, Token Ring, FDDI, ATM), valamint virtuális hálózati támogatásával és többszintű (multilayer) kapcsolási lehetőségeivel.

A routerek közül a Cisco egyik újdonsága, a 7500-as típuscsalád a csúcs. Integrált, RISC processzoros router/switch processzora a már „bejáratott” útvonalon (vagyis a routolási algoritmusok által már felderített, kiválasztott útvonalon) rendkívül gyorsan képes végrehajtani a kapcsolást, és belső busza 2 Gbit/s kapacitással segíti a kommunikációt.

Kerekes Tibor



## Izgalmas gondolkodásutánpótlók

# Logika és tömörítés

Már volt szó róla lapunk hasábjain, hogy mi módon készíthetünk tanuló rendszereket. Ezúttal a tömörítést járjuk körül, mint a tanulás egyik fajtáját.

Meglepő, de egyesek már a múlt században úgy tekintették a gondolkodást, mint egyfajta tömörítést.

Most egy olyan, ki nem dolgozott elméletet ismertetünk, amely várhatóan széles körben jól felhasználható lesz.

Ez nem csekély anyagi haszonnal is kecsegtet, és már ezért sem felesleges elmélyedni a témában, foglalkozni a még meg nem oldott problémákkal, elkészíteni saját tömörítő rendszerünket.

Az 1940-es évek végén Shannon a távközléssel foglalkozott, és matematikailag fogalmazta meg az információ jelentését, mértékét. Ezeket az ismereteket felhasználva megadhatjuk, mennyi például egy programfájl információtartalma, amelynél kisebb méretűre nem tudjuk összetömöríteni. A jelenleg használt tömörítők lassan megközelítik ezt az elméleti határt, ezért a tömörítők körében lényeges változás már nem is nagyon várható.

Egy átlagos szövegfájlt mintegy harmadára nyomhatunk úgy össze úgy, hogy semmit nem rontunk el, azaz teljesen visszaállítható az eredeti. Vagyis a szövegben egy-egy szó teljes információtartalmát átlagosan két-három betű tartalmazza. A többi hang lényegében tehát csak töltelék, hogy ki tudjuk mondani a szót, illetve zajos közegben, jelentős információvesztés esetén is megértsük a mondottakat. Ki ne ismerne azokat a nyelvi játékokat, amelyekben szótöredékekből kell összeállítani a szavakat. A JPG képfájlok esetén, ahol már nem kapjuk vissza pontosan az eredeti képet, a szokásos tömörítéshez képest körülbelül tízszeres javulás érhető el.

Próbáljuk meg egy adott karaktersorozatból eltávolítani a fölösleges (redundáns) információt, tehát abból, ami többször szerepel benne, csak egyet hagyjunk meg, és a többi helyen csak

utaljunk rá, hogy hol található ez az egyetlen példány. Egy ilyen „zanzásítás” megtalálható a lemezmellékleten.

Lássuk, hogyan is lehet ezt a módszert számítógépre vinni! Több nehézséget kell leküzdeni, ezek között első a tárolás. A karaktersorozatok hossza egyre csökken azzal, hogy vagdalunk belőle. Ha nem toljuk össze a csonkokat, akkor külön fel kell készíteni a keresést, hogy a speciális helykitöltő karakterekre ne figyeljen. Ha összetoljuk, akkor pedig nehézkes memóriamutatókat kelle használni a meghagyott egyetlen példány helyének meghatározására.

Az a rendszer, amelyet alább bemutatok, az ember számára könnyen követhető módon oldja meg a mutatók problémáját: egy speciális karaktersorozattal és egy indexszel jelzi, hogy az utána következő szerkezet az eredeti szövegben többször is előforduló minta, míg ennek további előfordulásait a speciális karaktersorozat és az index jelzi.

A másik probléma a minták megkeresése. Ha adott egy minta, akkor a szöveg hosszával arányos (nagyjából felényi) összehasonlítást kell elvégeznünk. Viszont ezt a mintát is meg kell találnunk, és erre igazán sok lehetőségünk van egy méretesebb szövegben. Ezzel a problémával, tehát azon karaktersorozat megkeresésével, mely többször is előfordul, még nem találkoztam

a szakirodalomban, így érdekes kutatási terület lehet mindenkinek.

### Alkalmazási lehetőségek

Nézzük, mire is használható az egész! Nyelvtani szerkezetek gépi felismeréséből indult ki az egész módszer, és érdekes, de a gyerekek nyelvtanulásának jellemzői is felfedezhetőek a gépi tanulásnál. Nem lehetetlen tehát, hogy ez a módszer segít az emberi gondolkodás megismerésében. (Egy erdélyi szerző szerint bizonyos mintailleszkedési kapcsolatok törlésével modellezhetjük a sérült emberi agy működését.)

Jól használható még ez a módszer klaszteranalízisre, mintafelismerésre és valami újfajta adatbáziskezelésre. (Ez utóbbit felhasználva például az elkövetett bűntettek listájából a gép ki tudná választani a bűnténytipusokat, és nagy eséllyel össze tudná kapcsolni az egy bizonyos személy által elkövetett bűntetteket, az adatokból, a bűntényekből következtetni tudna az elkövetőkre.) Ám ezzel még nem merítettük ki a lehetőségeket.

A jobb felhasználhatóság érdekében jó lenne ezt a még egészében ki nem dolgozott elméletet tovább általánosítani, lehetővé tenni a nem teljes egyezéseket, a nem összefüggő minták használatát, és a magasabb dimenziójú adatok kezelését is.

De nézzük meg, mi valósult meg idáig! Jelenleg van egy SP6 elnevezésű rendszer, amely C-ben íródott és Sunon fut, míg a további verziók valószínűleg már valamely párhuzamos (cél)számítógépen fognak futni. Programjainkat, adatainkat, kérdéseinket egy fölöttébb egyszerű nyelven (ez az SP) fogjuk leírni.

Az SP6 minden objektumhoz hozzárendeli annak számát, hogy hányszor illeszkedett már valamihez, amit úgy is érthetünk, hogy hányszor találkoztunk már ezzel az információval, azaz mennyire sajátítottuk el. (Ezt a számot a példákban külön nem is szokás kiírni, és jelenleg nincs is eléggé kihasználva.)

A rendszer működése nem valami különleges. Kiindul a már feldolgozott információkból, hozzáveszi a frissen kapottakat, és megpróbál minden ismétlést kiszűrni. E működésnek semmi köze a bemenő adatok természetéhez, ezért bármilyen input mellett használhatjuk, nem kell semmilyen különleges kódolást használni, elég csupán leírni a tényeket. Ha a hét napjainak rendszerét szeretnénk leírni, elég csupán egy OAO-ban felsorolni a napokat, feles-



leges lenne felsorolni, mi mit is követ.  
(Az SP definícióit lásd a fenti keretes  
anyagban.)

## Meggyőző alapok

Vegyünk egy egyszerű példát. Tekintsük mindazokat a mondatokat, amelyek alanyból, állítmányból és tárgyból állnak, ahol az alany és a tárgy névelője az *a* vagy *the* egyike, az alany és a tárgy a *boy* vagy *girl* valamelyike, az állítmány a *meets* és a *likes* ige egyike lehet. Harminckét ilyen mondatot készíthetünk. Ha ezek mindegyikét átadjuk az SP6-nak, az input a következő lesz: *[(a boy meets a girl) (the girl likes a boy)...]*, ahol a pontok helyére gondoljuk a hiányzó harminc mondatot. Eredményül a *[[%1 ({the a}{boy girl})] {likes meets} [%1 \_]]* OAO-t kapjuk, amely remek összefoglalása a korábban leírtaknak (A [%1] az előbb említett index egy példánya.)

Ha logikát akarunk használni (és ez az alkotók egyik célja volt), pillanatok alatt előkerül az igaz és a hamis jelölése, jelentése. A Prolog azon falusi atyafi módjára oldja meg ezt, aki a zsiráfra azt mondta: „Ilyen állat pedig nincs”. Azaz, ami a Prolog adatbázisában szerepel, az igaz, ami pedig nincs ott, az hamis. Ha nem használhatnánk egy trükköt, akkor a Prologban nem is tudnánk tagadni.

Az SP-ben egy kérdés (ami természetét tekintve egy állítás) úgy hangzik el, hogy hozzávesszük a már ismert dolgokhoz. Ha a kérdés valamilyen módon illeszkedik a már ismert tényekhez, akkor igaznak tekinthetjük, illetve a változókra illeszkedő minta felel kérdészavainkra. Ha nincs illeszkedés, akkor hamisnak tekinthető az állítás, ám ekkor már bevettük az igaznak tekintett állítások közé. Esetleg felhasználhatjuk az objektumhoz rendelt gyakorisági számot, és minél nagyobb a szám, annál igazabbnak tekintjük. (Adjuk el más formában a fuzzy logikát!) Viszont ha nagyon sokszor megkérdeztünk valamit, akkor így az egyre igazabbnak tűnik. Ez ellen az SP6 azzal próbál védekezni, hogy pillanatfelvételeket készíthetünk a rendszer állapotáról, és később azokhoz visszatérhetünk, mintha azóta semmi sem történt volna.

Még mindig nyitott kérdés, mekkora és milyen erőszakot kell tenni a rendszeren, hogy az a tagadást is ismerje. Az egyik megoldás a tagadott információ törlése lehet, a másik pedig az „ivartalanítása”, azaz annak megakadályozása, hogy bármihez is illeszkedjen. Ez utóbbi viszont ahhoz a „csúnya

## Az SP nyelv objektumtípusai

Négy típusú objektum van, ezek közül az első a *rendezett és objektum* (OAO), amelyet a köréje tett kerek zárójelpár jelez. Ahogy a neve is mutatja, lényeges a benne szereplő objektumok sorrendje. Az egész hasonlít a Lisp vagy Prolog S-listákhoz, csak itt nincs meg a fej-farok szerkezet.

A következő típus a *nem rendezett és objektum* (UAO), amelyet szögletes zárójelpár jelez, és ez igen hasonlatos a halmazokhoz. Noha a tervek szerint a jövőben eltűnik, jelenleg még megvan a *vagy objektum* (ORO), amelyet kapcsos zárójelpár jelöl, és emlékeztet az UAO-ra, csak itt alternatívák szerepelnek.

Az *Atomi objektumnak* két típusa van, az egyik a változó, amelyet csupán egy aláhúzás jelöl, és a Prologhoz hasonlóan mindenhez illeszkedik. A másik a szimbólum vagy magyarosabban szó, amelyet már csupán betűk alkotnak, és a program számára oszthatatlan. (Ez remekül megfelel az angoloknak, hiszen szavaikat felesleges feldarabolni, viszont ha bennünket épp a magyar morfológia érdekel, betűkké kell trancsírozni a szavakat.) A továbbiakban fogadjuk el úgy az SP nyelvet, ahogy van, és angol nyelvű példákkal foglalkozzunk.

Az eddig leírtak alapján szegényesnek tűnik a nyelv, de aprócska (és piszkos) trükkökkel sok megszokott dolgot megvalósíthatunk. Nincsenek például nevesített változók, azaz egy változóra nem tudunk névvel hivatkozni. Ha viszont a névből és a változó jeléből egy OAO-t készítünk, például *(number \_)*, máris elértük célunkat. (Azt is megtehetjük hogy nem csupán egy nevet szerepeltetünk az OAO-ban, és így már indexeink is vannak.)

szavak jegyzékéhez” hasonlít, amelyet az óvodásoknak nem szabad kimondaniuk (és ezért ezeket ismerik legjobban). Mindezen problémák ellenére hasznosnak tűnik a tagadás használata, hiszen egyszerűbb a munkanapokat úgy definiálni, mint „a hét napjai, kivéve a hétvégét (más néven a szombatot és vasárnapot)”, mintsem felsorolni azokat.

## Logikában gyenge

Mint említettem, a szerzők szeretnék, ha a rendszer ismerné a logikát. Lássuk a logikai következtetések legegyszerűbbjét, a modus ponens-t: ha tudjuk, hogy *A* és *ha A, akkor B*, akkor *B* is teljesül. Nézzünk meg egy példát: *ha egy kék lakmuspapírt savba mártunk, akkor az elpirosodik, a kék lakmuspapírt savba mártottuk*. Gondolom mindenki számára világos, hogy *a lakmuspapír elpirosodik*. A *ha A, akkor B* kifejezést a logikusok már évszázadok óta — igaz, hosszas viták után — a *nem A vagy B* kifejezés szinonimájaként használják, és mivel az előbb láttuk, hogy a tagadással hadilábon állunk, itt sem várható valami fényes eredmény.

A szerzők megoldásnak látják a gyakorisági számokkal való játszadozást: ha az előbbi példa két feltételét átadjuk az SP6-nak *[[([litmus blue] acid)[litmus red]]* és *[[litmus blue] acid]*, akkor

eredményül a *[[([litmus blue] acid)[litmus red]]*-et kapjuk. Ha mondjuk az eredeti állítások gyakorisága 510 (a már ismert tény) és 1 (a kérdés) volt, akkor a *[litmus red]* feltéve *[[litmus blue] acid]* feltételes valószínűsége 510/511, azaz közel egyhez, tehát majdnem biztos, hogy elpirosodik a lakmuspapír.

Sokan úgy gondolják, ha *A*, akkor *B* teljesülése esetén ha *nem A*, akkor *nem B* is igaz. Ez gyakran nincs így, ellenpéldát házi feladatként keressen mindenki. Viszont a *ha A, akkor B* és *nem B* együtteséből már adódik a *nem A* állítás. Tehát az előbbi példában a *kék lakmuspapírt savba tettük* állítást kicseréljük a *lakmuspapír nem pirosodott el* állításra, akkor mindenki számára világos, hogy nem savba tettük a lakmuspapírt. Mivel tagadni kellene, csupán azt tehetjük meg, hogy a tagadott állítást nem használjuk fel (így összevonás, azaz tömörítés sem történik), és bűvészkedünk a gyakorisági számokkal.

## Szillogizmusok

A most említett következtetési módszereknél sokkal hatékonyabban kezeli az SP a már az ókorban is ismert szillogizmusokat. Lássunk e szillogizmustípusok egyikére egy példát: mivel minden ember halandó, és Platón ember, így Platón halandó. Ez SP-ben



megfogalmazva a következőképp néz ki: `[[[man _] mortal] [Platon man]]`, amire a rendszer válasza: `[[man Platon] mortal]` lesz. A rendszernek ezek után hiába is magyarázzuk, hogy Szókratész is ember volt, már nem vesz róla tudomást, legalábbis olyan értelemben nem, hogy róla is kiderítse halandó voltát. A szerzők abban látják ennek a viselkedésnek a megoldását, hogy a későbbiekben egy változó nem csupán egy objektummal illeszkedhet, hanem többel, és esetleg még nulla számúval is, így az előbbi eredmény helyett a következőt kaphatnánk: `[[man Platon _] mortal]`.

### „Puhábban”

A Prologgal foglalkozók számára nem ismeretlen az a példa, hogy hogyan juthatunk el A városból repülővel B-be. Ehhez adatként fel kell sorolnunk az összes repülőjáratot, és egy rekurzív szabállyal meg kell adnunk e járatok összekapcsolásának módját. Ilyen feladatokat (egyelőre igen körülményesen) az SP6 is képes megoldani. Az egyedüli problémát az előbb is említett „egy változó csak egy objektummal illeszkedik” megszorítás adja. Ezért nem azt kell megkérdezni, hogy eljuthat-e Budapestről Denverbe, hanem hogy négy átszállással megvalósítható-e ez. (A közbelső repülőterek neve helyett változókat kell írni a kérdésben.) Sajnos a járatok megadásánál sem elegendő az induló- és célváros közlése, hanem a megfelelő helyen ki kell egészíteni megfelelő számú változóval, hogy a rendszer képes legyen összevonni e járatokat egy útvonallá. (A többszörös illeszkedés itt is elegáns megoldást jelentene.)

Az előbb láttuk, hogy a modus ponens nem lehet kielégítően kezelni a jelenlegi rendszerben. A gyakorlati problémák kapcsán gyakran előfordulnak olyan esetek, hogy a tekintélyes méretű adatok miatt a fölös információk kiszűrése kivárhatatlan válaszdíót eredményezne. A kezelhetőség érdekében ilyenkor bizonyos korlátokat kell megszabni a keresésben (mint például a sakkprogramok esetén). Persze előfordulhat, hogy a korlát megváltoztatásával a végeredmény is változni fog. Ha jól belegondolunk, az agyunk (amelyet e rendszer modellezni kíván) szintén inkább dolgozik közelítő értékekkel, mint pontosakkal. A kétszázötvennyolcszor háromszáztizenkilenc kiszámítása egy átlagember számára jó időbe beletelik, de azt már elég sokan rá tudják vágni, hogy 75-90 ezer körül van az eredmény. Ezért ne kőkemény logikai levezetésekre (dedukcióra) próbáljuk használni a rendszert, hanem a szabadabb következtetésekre (például indukció).

Lássunk egy ilyen valószínűségekkel operáló időjárás-előrejelző rendszert, amelynek adatai:

```
[
  [cloud_cover [black [cold _]]]
  [cloud_cover
    {[black
      {[warm {rain #}}
      [cold {snow # hail}]]}
    [white dry]
    [clear
      {[warm {# drought}}
      [cold {frost #}]]]]]]]
```

[March {wind {strong light}}]

[{June Jule August} warm]

[{October November} fog]

]

A példában a # jelzi, hogy semmi sem történik. Milyen idő várható most, amikor sötét fellegek gyülekeznek az égen, és hideg van? Tehát a kérdés a következő lesz: `[cloud_cover[black [cold _]]]`.

Ha a rendszerbe bevitt adatok szerint eddig nyolcvan esetben volt hideg, és sötét felhő az égen, és ebből negyven-szer havazott, tízszer jég esett, a többi esetben pedig nem volt csapadék, akkor a mostani esettel együtt 81-re szaporított gyakorisági számokkal elosztva az előbbi, illeszkedéssel kiválasztott eseteket, sorra 49%, 12% és 57% adódik a hó, a jég és a semmi csapadék jóslatára.

### „Végső” jó tanácsok

A használat során egyre bővülő tudásbázisra — akárcsak egy nagy adatbázisra — érdemes vigyázni. A megszokott adatbázisban könnyedén tudunk törölni egy rekordot, itt azonban — mivel a tömörítés könnyen eltünteti előlünk a bevitt rekordot — alig van esélyünk visszaállítani az eredeti állapotot.

A [http://www.sees.bangor.ac.uk/~gerry/sp\\_summary.html](http://www.sees.bangor.ac.uk/~gerry/sp_summary.html) WWW címen további (angol nyelvű) olvasnivaló található erről és a hozzá kapcsolódó témakörökről, illetve a lemez mellékleten is van egy kis ízelítő az onnan levadászható dolgokból.

Aszalós László



**Viszonteladókat  
is kiszolgálunk!**

Rendelésfelvétel, információ:  
06-30-526-041, -526-040  
Központi Fax:  
06-30-800-904

*Igény szerinti konfigurációk 1+2 év garanciával,  
Alkatrészek, Software, Hardware, Kiegészítők,  
Nyomtatók, Kedvező áron a legjobb minőségben!  
Cégek részére átalánydíjas szervíz szerződés!  
Hálózatépítés, -javítás, Hálózatfelülvizsgálat!*

*Ha tőlünk vásárol nem kell félnie a BSA-tól!  
Kösse össze a jót a hasznossal!  
Jogtiszt Microsoft OEM programok, kiegészítők  
elfogadható áron!*

**Minolta Pagepro 6**  
89 900 Ft  
6 lap/perc

1161 Bp., Thököly utca 88.  
Tel.: 06-30-446-177, -499-277  
2700 Cegléd, Pesti út 1.  
Tel.: 06-30-515-499  
7020 Dunaföldvár, Rákóczi u. 2.  
Tel.: 06-30-545-080



## Újabb SPECmarkok

# Processzorsebesség? Mi mennyi?

A kereskedők, tanácsadó cégek és oktatási intézmények részvételével alapított SPEC (Systems Performance Evaluation Cooperative) tömörülés idén tavasszal a processzorok teljesítményének mérésére új ajánlást adott ki SPEC95 néven, és ez komoly fejtörést okoz a szakértőknek.

A teljesítmény mérése — ami szinte minden hardver- és szoftverterméknél felmerül — a piaci versenytársak között állandó viták forrása. Abban természetesen mindenki egyetért, hogy a processzorok sebességét is mérni kell, és az összehasonlítás fontos adatokat szolgáltat a szakma szinte minden szereplőjének, a rendszertervezőktől a felhasználókig. A gondot az jelenti, hogy mit és miként mérjünk. Két egymással binárisan kompatibilis CPU — mondjuk két Intel típus — esetén elegendő egy jól kiválasztott tesztprogramot lefuttatni. A hangsúly a jól kiválasztottn van, hogy a teszt minél jobban megközelítse az átlagfelhasználó igényeit. (Hogy kit tekintünk átlagfelhasználónak? Ezt inkább csak „sejtjük”, és nem nagyon érdemes belemerülni a részletekbe, mert a számszerűsítés a programhasználat folytonos változása miatt elég reménytelen lenne.)

Kérdés, hogy egyáltalán lehet-e olyan tesztet írni, amely figyelembe veszi egy mai processzor valamennyi lehetőségét, valamint a felhasználó várható igényeit, s ugyanakkor elfogadható időn belül lefut. A SPEC válasza erre az, hogy nem: a SPEC95 tesztek futási ideje átlagosan két nap.

### Az úttörő

A SPEC először 1989-ben adott ki mérési ajánlást, ez volt a SPECmark. Még nem választotta szét az egész (integer) és a lebegőpontos (floating point) műveletek sebességét, de később már igen (például SPECint92 és SPECfp92). A SPEC-mérések az egyszerűség kedvéért viszonyszámokat szolgáltatnak, a tesztfeladatok rögzítésekor választják ki az 1.0 sebességű gépet. A SPEC92 esetében a DEC VAX-11/780 gépe volt a viszonyítási alap. Az

új teszt kibocsátását a CPU-k fejlődése tette szükségessé. A DEC szerint az Alpha 21164-es processzor teljesítménye több, mint 500 SPECint92 és 750 SPECfp92. (Vagyis 500-szor, illetve 750-szer gyorsabb, mint a VAX-11/780.) A cég előrejelzése szerint a várhatóan 1997-ben megjelenő következő Alpha generáció 1000 SPECint92 teljesítményű lesz.

A nagyon gyorsan lefutó programok rontják a teszt „felbontását”, az egyes gépek közötti kisebb teljesítménykülönbségek pontosságát. A SPEC95 tesztekhez a 40 MHz-es Sun SparcStation 10 gépet választották alapul, így ugyanaz az Alpha 21164 CPU 11 SPECint95-öt és 17 SPECfp95-öt ér el. Sajnos a korábbi és az új teszt eredményei nem vethetőek össze, és egyik a másiktól nem számítható ki. A bekeretezett táblázat mutatja azokat a részfeladatokat, amelyekből a két SPEC95-érték adódik. Ezek egy része vagy nem szerepelt a SPEC92-mérésekben, vagy már teljesen átdolgozták.

A következő táblázat a 150 MHz-es Pentium Pro eredményeit mutatja:

	SPEC95	SPEC92
Lebegőpontos	5.41	220.00
Egész számok	6.08	276.30
SPECint/SPECfp	1.12	1.26

### Semmi gond...

Mondhatnánk, hogy az új teszteket lefuttatjuk a régebbi gépeken, és kész. Csakhogy a SPEC95 már más teljesítményszinthez készült, és kifejezetten csak a CPU-sebességgel törődik, például a merevlemez sebességét nem veszi figyelembe. A mai operációs rendszerek alapszolgáltatása a virtuális memóriakezelés, vagyis hogy a szabad memória fogytával az éppen nem hasz-

nált részeket a winchesterre másolják. Ez azt jelenti, hogy a rendszer válaszidejében nemcsak a CPU-teljesítmény, hanem a merevlemez sebessége is fontos tényezővé válik. Ennek kiküszöbölésére a SPEC95 méréseknél a minimális RAM-memóriaigény 64 Mbájt. Ez erősen korlátozza vagy éppen lehetetlenné teszi a régi (286, 386, 486) processzorok mérését.

Az egymással nem kompatibilis CPU-k összehasonlítását megnehezíti, hogy csak valamilyen magas szintű

## Specifikáció helyett

**A SPEC95 a teljes műveleti-sebesség-méréshez a következő részfeladatokból áll:**

- Go játék
- A Motorola 8800 RISC CPU szimulációja
- GNU C fordító
- Fájl-tömörítés és -kibontás
- LISP interpreter
- JPEG tömörítés és -kibontás
- Szövegkezelés (stringkezelés) Pearl nyelven
- Adatbázis-műveletek

**Lebegőpontos feladatok:**

- Hálógenerálás
- Sekélyvíz-modellezés
- Kvantumfizika
- Asztrofizika
- Síkok számítása 3 dimenziós potenciáltérben
- Differenciálegyenletek numerikus megoldása
- Turbulencia szimulálása egy kockában
- Időjárás-előrejelzés és szennyezésterjedés számítása
- Kvantumkémia
- Plazmafizika



nyelven állítható össze a tesztprogram, amelyet a futtatáshoz előbb le kell fordítani. Egy magas szintű nyelvről fordított teszt eredménye természetesen nemcsak a gép, hanem a fordító teljesítményét is tükrözi, ez a hagyományos Dhrystones és Whetstones tesztekre is igaz. Ezt tudomásul véve, a SPEC korlátozza a fordítók optimalizálását, a gyártó max. négy optimalizálási szempontot használhat, és minden tesztnél csak ugyanazokat. A fordítás és a futtatás egyéb körülményeire, valamint a mért rendszer konfigurációjára szintén pontos előírásokat határoztak meg.

A teszteket 600 dollárért bárki megvásárolhatja CD-ROM-on. A lemezen a fordításhoz és a futtatáshoz szükséges minden szoftvereszköz megtalálható. A gyártók a mérések eredményét betejeszthetik a SPEC-bizottsághoz, amely azt ellenőrzés után megerősíti, és a SPEC hírlevelében közzéteszi. A bizottság azt természetesen nem tudja megakadályozni, hogy a gyártók a szabályok be nem tartásával kapott eredményeket máshol közzétegyék vagy reklámozzák.

### Oké, de mire való?

A hivatalos SPEC95 mérés legalább két-két eredményt tartalmaz. A SPECint\_base95 és a SPECfp\_base95 értékek mérésénél csak a már említett, maximum négyféle fordítóoptimalizálás állítható be. Ezért várhatóan a gyártók sokkal szívesebben közlik majd a SPECint95 és a SPECfp95 értékeket, amelyeknél nincs korlátozva a fordító optimalizálása. Ezek a tesztek egy-egy program futási idejét mérik. Más gyártók esetleg előnyben részesítik a SPECint\_rate95 és a SPECfp\_rate95 értékeket, amelyek azt jelzik, hogy hány-szor futott le a program egy megadott időtartam alatt. Ezt a processzoron kívül már a külső cache memória mérete és szervezése is befolyásolja.

A megengedett optimalizálással fordítottak SPECint\_rate\_base95, illetve SPECfp\_rate\_base95 néven publikálhatók. Az eredmények értékelésénél figyelembe kell venni, hogy bár a tesztek többféle mintaaalkalmazást tartalmaznak, de — sajna! — nem azt a programot, amellyel éppen dolgozunk. Fontos tényező, hogy a perifériák teljesítményét nem mérik — különösen a merevlemez lenne fontos —, ezért is követelmény a 64 Mbájtos tesztkonfiguráció. (A „mi gépünkben” azonban még jó ideig nem lesz 64 Mbájtos RAM...)

Csórián Sándor

## 4PPp — lehet egy rövidítéssel több?

# Négy turbó hajtóművel

Júniusban a PC-piacnak két jelentős rendezvénye is volt az USA-ban: az olimpia miatt Atlantából Chicagóba áttett tavaszi Comdex, és a New Yorkban lezajlott PC Expo.

Az Intel már 1995-ben, a Pentium Pro processzorok bejelentésekor jelezte, hogy a négyprocesszoros, Pentium Pro-alapú gépek megjelenése 1996 második negyedében várható. Az Intel előrejelzése pontosnak bizonyult, és a PC-gyártó cégek sorozatban jelentik be és hozzák piacra „négy Pentium Pro processzoros” (továbbiakban 4PPp) szervereiket.

A 4PPp modellek mellett most a hasonló architektúrájú, 4 RISC-processzoros Alpha Servert, a Model 4100-at is bemutatjuk.

Az elsők között mutatta be 4PPp szervereit az ALR, a Compaq, az IBM, a Digital Equipment és a Hewlett-Packard. „Ránézésre” az egyes cégek modelljei kísértetiesen hasonlítanak egymásra. Buszarchitektúrájuk szinte megegyezik: tartalmaznak egy nagy sebességű rendszerbuszt, duál PCI buszt és EISA buszt. A feltűnő hasonlóság talán annak is köszönhető, hogy a gyártók legtöbbje a most kibocsátott gépekben Intel alaplapt használ, bár hangoztatják, hogy későbbi modelljeikbe már saját tervezésű alaplaptokat építenek be. Erre a „kétlépcsős” megoldásra azért volt szükség, hogy minél gyorsabban meg tudjanak jelenni a piacon az új modellekkel.

### A Digital prioritásai

A Digital június 5-én jelentette be a Prioris ZX 6000 sorozatú 4PPp szimmetrikus multiprocesszoros PC-szervereit, amelyek a funkcionalitás és az ár/teljesítmény új szintjét hozzák a vállalati számítógépek piacára. A Prioris ZX 6200MP 1-4 200 MHz-es, a Prioris ZX 6166MP 1-4 166 MHz-es processzoron alapul. Az új Prioris ZX 6000-es sorozatot a Windows NT Server operációs rendszerhez optimalizálták, és közepesen nagy teljesítményű (midrange mainframe) számítógépek teljesítményét kínálják, elsősorban vállalati-kereskedelmi alkalmazásokhoz. Az új modellek teljesítménye és bővítése széles tartományban méretezhető.

A Prioris ZX 6000 SMP architektúra egy nagy sebességű memóriabuszra épül, amelyhez egy-egy host-PCI hídon keresztül PCI buszok csatlakoznak. A Prioris ZX 6000 modellek hibátűrő képességgel is rendelkeznek, meghibásodás esetén gyorsan — észrevétlenül — újra életre kelthetők. A két modell csak a processzorok sebességében és az L2 gyorsítótár méretében tér el egymástól, egyébként megegyezik.

A Prioris ZX 6166 MP processzoronként a CPU tokba integrált 512 Kbájtos L2 visszaíró gyorsítótárat, míg a Prioris ZX 6200 MP processzoronként 256 Kbájtos integrált L2 gyorsítótárat tartalmaz. A CPU és az L2 SRAM chipet 64 bites, a processzor órajelével működő busz kapcsolja össze. Ez a leggyorsabb busz a szerverekben (a ZX 6166 modellben: 166 x 8 = 1328 Mbájtos/s, a ZX 6200 modellben: 1,6 Gbájtos/s). A négy-szeres átlapolású RAM főtár 60 ns-os SIMM-ekből van felépítve és ECC védelemmel ellátva. Alapkiépítésben 64 Mbájtos, és 1,8 Gbájtig bővíthető. Az alaplapra integrálták a PCI Trio-32 Video Graphics Controllert. A 4 EISA, 7 PCI és 1 EISA/PCI kártyahely rugalmas bővítést tesz lehetővé. A 10 külső SCSI csatlakozó több mint 1 TB kapacitású külső tároló csatlakoztatását teszi lehetővé.

A szervereket asztal mellé állítható házakba építették be, 7 forrócsérés lemezhellyel. Minden gépet két 450 W-os tápegység lát el energiával, amelyek automatikus hibajavító képességgel



rendelkeznek. Az alapmodellek tartozéka még egy 4-szeres sebességű CD-ROM meghajtó is. Az alkatrészek által termelt hőt 6 ventilátor távolítja el a ház belsejéből. A szerverek támogatják a Windows 95; az NT Advanced Server; a NetWare 3.12, 4.x, SFT, SMP; a Unixware 2.x; az SCO Unix 5.x; az Open Server MPX operációs rendszereket. A szervereket nagy teljesítményük és méretezhetőségük alkalmassá teszik erőforrás-igényes multimédia-adatbázis és nagy forgalmú Internet/Intranet felhasználásokra.

A Digital bejelentett egy Pentium-alapú 4 processzoros szervert is, a Prioris ZX 5166 MP-t is.

### Mérföldkő

Az IBM, versenytársait megelőzve, már a CeBIT '96 kiállításon bemutatta 4PPp szerverét: a PC Server 704 modell két változatban — Model 4 BW (2 processzorral) és Model 7AX (4 processzorral) — kapható. Az új szuper-szerver mérföldkő az Intel architektúra és az IBM-megoldások történetében.

A szimmetrikus multiprocesszoros rendszer maximum négy 166 MHz-es, vagy 200 MHz-es Pentium Pro processzort támogat. Az előbbiek processzoronként 512 Kbájt, az utóbbiak 256 Kbájt integrált L2 gyorsítótárat tartalmaznak a CPU tokban. A PC Server 704 duál PCI buszra épül, amelyek átviteli sebessége egyenként 132 Mbájt/s. A tár alrendszer alapkiépítésben 64 (Model 4BV), illetve 128 Mbájt (Model 7AX) RAM-ot tartalmaz, ami 1 Gbájtig növelhető (ECC-védelem). A bővítőhelyek száma 10, ebből 6 PCI, 4 EISA. Az asztal mellé állítható házban 17 tárolóhely található, amelyből 12 forrócsérés.

A Dual Fast-Wide SCSI-2 vezérlőt az alaplapra integrálták, de a 7AX modellhez kapható Fast-Wide SCSI-2 PCI RAID vezérlőkártya is, amely lehetővé teszi nagy RAID lemeztömbök csatlakoztatását is. A modellek belső merevlemez-kapacitása 2,14 Gbájtos meghajtók használatával 25,68 Gbájt. Az I/O portok között 2 soros, 1 párhuzamos, 1 Ethernet 10Base-T, 1 Fast-Wide SCSI található. A hálózathoz 100/10 Mbit/s-os Ethernet-csatolón keresztül illeszthetők, energiaellátásukat két 420 W-os tápegység biztosítja; egy további opcionális tápegységgel biztosítható a redundancia, és ezen keresztül a hibatűrő működés az ún. kritikus üzleti alkalmazások esetén.

A PC Server 704 modellek támogatják az IBM OS/2 v.2.11 for SMP, az

OS/2 LAN Server 4.0, és a Microsoft Windows NT 3.51 operációs rendszereket. A Model 4BW induló ára 18 995 USD, a Model 7AX-é 31 445 USD. Már mindkét változat kapható.

### A HP és a high-end

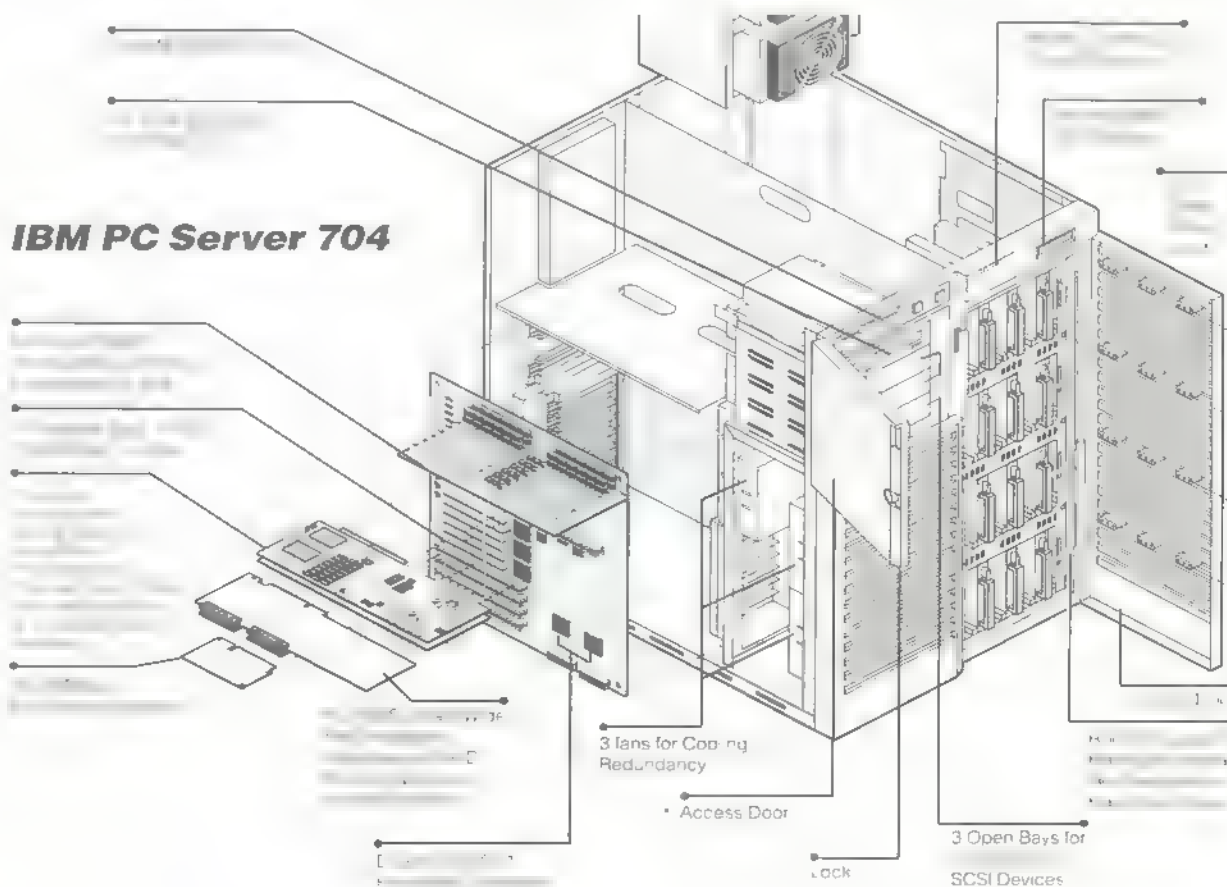
A Hewlett-Packard még 1996. május 29-én bejelentette négy hajtóműves modelljét. Az új HP NetServer gépeket úgy tervezték, hogy azok ki tudják használni a Pentium Pro processzorok teljesítményét és a Windows NT valamennyi képességét. A mostani bejelentés az új Pentium Pro HP NetServer LX Pro géppel tartalmaz egy kiterjesztést az ún. high-end szerversorhoz. A közepes (midrange) teljesítményű sor az új, Pentium Pro processzorral felfejleszthető HP NetServer LH Plus és a Pentium Pro HP NetServer LH Pro két CPU-s modellel bővült. Az új szerverek szállítása a harmadik negyedévben kezdődik. A hálózati menedzsment megkönnyítése érdekében bevezették az új HP Remote Assistant Cardot és a bővítést a HP NetServer Navigator rendszer setup programhoz.

A HP NetServer LX Pro modelleket az ún. kritikus üzleti alkalmazásokhoz optimalizálták, támogatnak négy 166 MHz-es vagy 200 MHz-es Pentium Pro-t, processzoronként, a processzorok órajelével működő 512, illetve 256 Kbájt integrált L2 gyorsítótárral, amelyek segítségével áttörtek minden korábbi teljesítménykorlátot, méretezhetőségi tartományt. A duál PCI busz-architektúra — két egyenrangú PCI busz — kiegyensúlyozott I/O áteresztőképességére a Pentium Pro processzorok

kivételes teljesítményének kihasználása miatt van szükség. A HP NetServer LX Pro tároló alrendszerei is igen jól méretezhetők. Az ECC-védelemmel ellátott RAM alrendszer 2 Gbájtig bővíthető. Ez az óriási tár megkönnyíti a nagy adatbázis-alkalmazásokat.

A HP NetServer LX Pro modelleket asztal mellé állítható házba szerelték, 17 tároló meghajtó számára biztosítva helyet, melyek közül 12 forrócsérés. Ez utóbbiak 9,1 Gbájtos meghajtókkal összesen 109 Gbájt belső tárhelyet kínálnak. A lemezek vezérléséről integrált, duál PCI Fast and Wide SCSI-2 vezérlő gondoskodik. Ez külső, 6 meghajtóhelyes, 63 Gbájt kapacitású Storage Systems/6 egységekkel tovább növelhető. A HP NetServer LX Pro fejlett készenléti jellemzőkkel bír kritikus alkalmazási környezetekhez. Például a forrócsérés lemezalrendszer a kétcsatornás SCSI vezérlővel kombinálva könnyű és olcsó lemezduplázást tesz lehetővé. A lemeztömb modellek tartalmaznak egy 2 csatornás PCI lemeztömb-vezérlőt, amely támogatja a RAID 0, 1, 5 és 6 védelmi szinteket. A szerverek szabványos tartozéka egy négyszeres sebességű CD-ROM meghajtó, a bővítéshez 6 PCI és 4 EISA kártyahely áll rendelkezésre. A szerverek energiáját forrócsérés, tartalékkal kiegészített tápegység biztosítja.

A HP NetServer LX Pro rekordteljesítményre képes vállalati környezetben. Oracle és SAP szoftverekkel az SAP Sales and Distribution (SD) benchmarkot használva egy HP-Intel csapat (900 felhasználót feltételezve) 1,89 másodperces átlagos dialóg/válaszidőt mért, amely új rekord. A hardverkölttség 736





USD/SD. Négy 200 MHz-es Pentium Pro processzort tartalmazó adatbázisszerver 2 Gbájt RAM-mal és 76 Gbájt merevlemezrel Windows NT 3.51 operációs rendszerrel, Oracle 7.2 és R/3 3.0 alkalmazási szoftverekkel 272.667 dialóg-lépés/óra teljesítményt nyújtott, 99%-os átlagos CPU-kihasználással.

A HP NetServer LX Pro 166 szállítást már június-júliusban megkezdtek, induló ára 16 491 USD. A HP NetServer LX Pro 200 a harmadik negyedévben lesz elérhető.

## Szintén a legelső között

Idejében dobta piacra 166 és 200 MHz-es 4PPp szervereit — az ALR Revolution Quad 6 modelleket — az Advanced Logic Research Inc. A konstruktőrök kivételes megoldásokat sűrítettek az új modellekbe, amelyek eredményeként páratlan méretezhetőséggel és megbízhatósági jellemzőkkel rendelkeznek. Az SMP elrendezésben működő négy Pentium Pro processzor az alaplapon van elhelyezve. A 166 MHz-es Pentium Pro processzorok 512 Kbájt, a 200 MHz-esek 256 Kbájt integrált L2 gyorsítótárat tartalmaznak.

A szűk keresztmetszeteket egy különleges hierarchikus buszarchitektúrával küszöbölték ki, amelyhez szorosan kapcsolódik a négyszeres átlapolású, 4x64 bites (256 bit) RAM memóriarendszer. Az ECC-vel kombinált, 60 ns-os, 36 bites SIMM-ekből felépíthető RAM alapkiépítésben 64 Mbájtos, és 2 Gbájtig bővíthető.

A 256 bit széles tárbusz átviteli sebessége 534 Mbájt/s, és egyidejűleg négy 64 bites tárbankból képes adatokat olvasni. A PCI busz nagy sebességű perifériák illesztését teszi lehetővé, a PCI grafikus egység 24 bites színpalettát támogat. A 15 bővítőhelyből 7 db 32 bites PCI, 7 db 32 bites EISA, 1 osztott PCI/EISA. Az asztal mellé állítható toronyházban 13 merevlemez meghajtó számára van hely, ami több mint 30 Gbájt belső kapacitást biztosít.

A Revolution Quad 6 gépek szabványos tartozéka a CD-ROM meghajtó. Az integrált duálcsatornás PCI/IDE interfész 1-4 IDE meghajtót támogat, a két soros I/O port 16550-es puffertartalmú áramköröket tartalmaz.

A gép energiaellátásáról 575 wattos tápegység gondoskodik, egy második, opcionális, hasonló teljesítményű tápegység alkalmazásával biztosítható a redundancia. A belső hő elvezetéséről 12 ventilátor gondoskodik. Az esztétikailag nagyon szép toronyház frontol-



## Digital Prioris ZX 6000

dalán LCD panelt helyeztek el, amelyről a gép által generált, üzemeltetéssel kapcsolatos üzenetek olvashatók le. A szerver biztonságáról többszintű védelmi rendszer gondoskodik.

A Revolution Quad 6 modellek a toronyház kivétel mellett állványba szerelve is kaphatók (max. 4 szerver/állvány), és támogatják a Windows NT 3.51 Workstation, Windows NT 3.51 Server, SQL Server 6.0, a System Management Server 1.1, NetWare 4.1 és 4.1 SMP, a Windows 95, a Windows 3.11 és MS-DOS 6.22 operációs rendszereket. Induló ára egy processzorral 14 995 USD.

## Egy különös

A négymotorosok közötti körsétánkat egy, a Pentium Pro processzoros szerverekhez hasonló architektúrájú, de RISC-alapú géppel fejezzük be.

Az AlphaServer 4100 modell 1-4 darab 64 bites, 300 MHz-es Alpha 21164 és 400 MHz-es 21164A mikroprocesszort támogat. Az utóbbi — az ipar jelenleg leggyorsabb órajellel működő mikroprocesszora — teljesítménye 12 SPECint95 és 17 SPECfp95. A processzorchipre nemcsak a 2 x 8 Kbájt L1, hanem a 96 Kbájt L2 gyorsítótárat is integrálták. Ezt még megfejelték processzoronként egy külső 4 Mbájtos L3 gyorsítótárral. A 128 bites rendszerbusz átviteli sebessége 1,1 Gbájt/s. A nagy I/O teljesítményt az ipar első 64 bites PCI I/O alrendszere biztosítja. A duál PCI busz együttes átviteli sávszélessége 500 Mbájt/s. A 8 PCI bővítőhely nagy rugalmasságot biztosít. Az AlphaServer 4100 szintén az első midran-

ge gép az iparban, amely a 64 bites VLM64 (very large memory) platformot támogatja.

A kétszer átlapolott ECC memória 4 Gbájtig bővíthető, belső lemezkapacitása 90 Gbájt (asztal mellé állítható toronyházban) vagy 180 Gbájt (StorageWORKS eszközökkel, állványba szerelt változat esetén). Külső RAID alrendszerekkel a teljes kapacitás 7,5 Tbájtig növelhető. Az integrált FW SCSI és RAID vezérlők nagy átviteli sebességet biztosítanak. Az alapmodellek tartozéka a 4-szeres sebességű CD-ROM meghajtó. A hálózati csatlók széles választéka lehetővé teszi a szerverek csatlakoztatását Ethernet, Fast-Ethernet, FDDI, Token Ring és ATM hálózatokhoz.

Az AlphaServer 4100 szerverek hardverben és szoftverben több cluster (fürt) platformot támogatnak: így például az ún. Memory Channelen keresztül (a gépek memóriáját kapcsolja össze) a Unix TrueClustert, míg az Ethernet, az FDDI és SCSI interfészen keresztül a Windows NT Clustert. A 4100-as modellek Digital Unix, Open VMS és Microsoft Windows NT Server operációs rendszerek alatt egyaránt futtathatók.

Két változatban — toronyház, állvány — kaphatók. Az állványba szerelt változatba 3 tápegység is beépíthető, amely egy redundáns (hibatűrő) megoldást ad. Nemcsak tranzakció- és adatbázisszerverként, hanem grafikus szerverként is használhatók. A szerverekből a május 6-i bejelentés után másfél hónap alatt már több mint 750-et értékesítettek.

Széll Zoltán

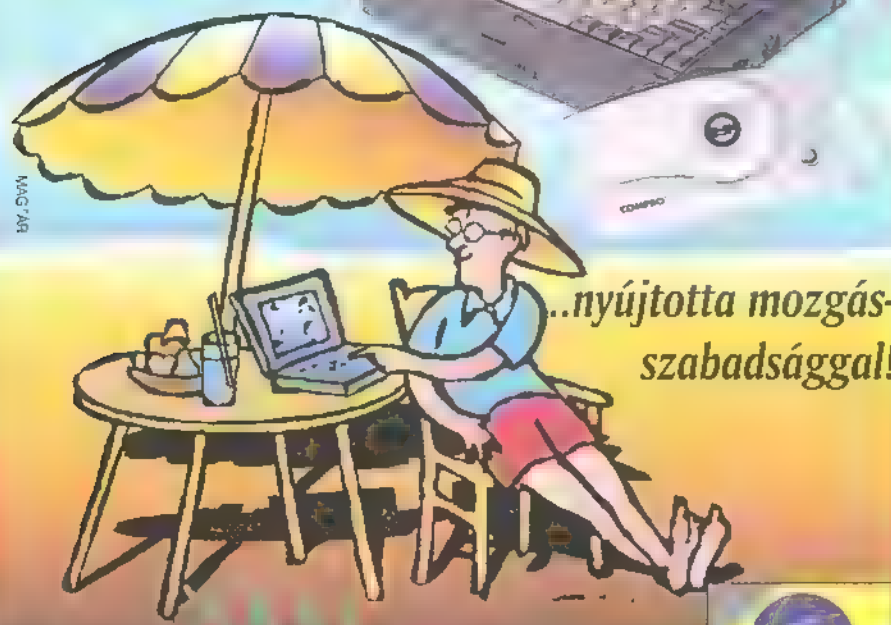


# PORTOCOM

MOBIL MIAZMÉRIA SZÁMÍTÓGÉPEK

Segítségével bárhol megnézheti kedvenc mozifilmjét, digitális fényképezőgéppel, vagy videokamerával készült felvételeit tárolhatja, szerkesztheti, vagy éppen zenét szerezhet.

**Éljen a mobil számítógép...**



Budapest XI, Ballagi Mór u. 14.  
Tel. 203-9269, 203-9276, 203-9277

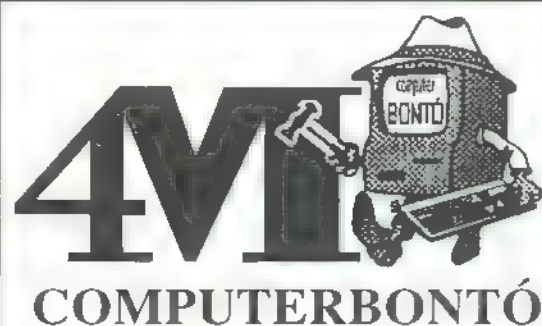
INFORMÁCIÓKÉRÉS: 0827 ▼

## PC Szoftver

1027 Budapest, Fő utca 68.  
Tel: \*201-2011, 201-8816, 202-0973

**COMPUTER ASSOCIATES**  
Software support by design

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 0825 ▼



„4M” Műszaki és  
Kereskedelmi Kft.

1072 Budapest, Klauzál u. 32.  
Tel.: 26-79-560

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 0805 ▼



1138 Budapest, Cserhalom út 4.  
Telefon: 270-6227, 270-6235  
Telefon/Fax: 270-5093

Számítástechnikai rendszerek komplett hálózatának tervezése és kivitelezése

**ADATHÁLÓZATOK, ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZATOK, HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK**

- **BIT** HÁLÓZATI ELEMEL
- ÖSSZEKÖTŐ KÁBELEK
- RACKSZEKRÉNYEK, RACKSZERELVÉNYEK
- HÁLÓZATFELÜGYELŐ RENDSZER
- ERŐSÁRAMÚ ELOSZTÓSZEKRÉNYEK
- TÚLFESZÜLTÉG-LEVEZETŐK HÁLÓZATOKHOZ, GÉPEKHEZ
- SZÁMÍTÓGÉPEK

**Rövid kivitelezési határidő, hároméves garancia!**

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 0829 ▼

**A Műszaki  
Könyvkiadó  
újdonsága:**

## MAKRO- VÍRUSOK

– az adatfájlok  
programkártévi



Új vírusfajták jelentek meg a számítógépeken. A makrovírusok hálózaton is könnyedén fertőznek, mert szövegfájlokban és táblázatokban bújnak meg, a makroutasításokat használva működésükhöz. Ez a könyv bemutatja a kézirat lezárásáig megjelent makrovírusokat és segít a fertőződés megelőzésében. S ha már itt a baj, se baj, hisz több vírusölő módszert is megismerhetünk, és megtudhatjuk, milyen kész programok használhatók a vírusok eltávolítására.

**A könyv ára 390 Ft.**

**Műszaki Könyvkiadó**

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 0820 ▼

Új és használt  
számítástechnikai berendezések,  
alkatrészek eladása-vétele,  
elfekvő és leselejtezett készletek  
nagy tételben való megvásárlása.

**Használt, működő fénymásolók és computerek.**

Nyitva hétfőtől péntekig: 10–18 óráig, szombaton: 9–13 óráig



# AGFA



## PARTNEREKET KERESÜNK

Legújabb, alacsony árfekvésű,  
mind MAC-, mind PC-környezetben  
érdeklődésre számot tartó  
AGFA színes scannerünk  
nagykereskedelmi értékesítéséhez  
partnereket keresünk.

Felvilágosítással munkatársaink,  
Kelemen György vagy Vince András  
készséggel állnak rendelkezésükre.

## NINCS MENEKVÉS... AGFA SnapScan

**Bayer Hungaria Kft.**

1012 Budapest, Pálya u. 4-6.

Telefon: 212-1540/202-es és 203-as mellék Telefax: 212-1574



# NYOMTATÓ SZAKSZERVIZ

1297-237

1290-646



**REFLEX**  
COMPUTER  
Budapest XIII. Béke út 93.

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 0832 ▲



COMPUTER BOOKS

# Keresse könyveinket!

OFFICE  
95

Kérje  
katalógusunkat!

Levélcím:  
1253 Budapest Pf.: 71.  
Bp., XII. Tartsay V. u. 12.  
Tel.: 175-1564 Tel./Fax.: 175-3591



**makrotrend**

SZÁMITA-TECHNIKA  
HUNGÁRIA KFT.  
SZÉKESZÉLY

1143 Budapest,  
Hungária krt. 65.  
Tel.: 183-4386  
Fax: 163-7888

## KAO®

Mágneslemezek, CD,  
streamer kazetta

*Kedvező ár, kiváló minőség!*

A KAO disztribútora a  
**makrotrend**

Viszonteladók jelentkezését is várjuk,  
részükre  
jelentős ár- és fizetési kedvezményt  
biztosítunk.

**makrotrend – a hosszú távú kapcsolat**

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 0818 ▲



## Az SGML szabvány II.

# Dokumentumtípusok definíciója

Ebben a részben mélyebb vizekre evezünk. Most az SGML leírónyelvvel (SGML = standard generalized markup language) foglalkozó háromrészes sorozatunk előző írásában (Új Alaplap, 1996/6. sz. 45. o.) megemlített DTD-t vesézzük ki. (DTD = document type definition.) A cikk végére remélhetőleg mindenki képes lesz egyszerűbb dokumentumtípusok definíciójának megértésére és alkalmazására.

„Az e-mail mint mentőöv” című írásunkban (Új Alaplap, 1996/5. sz. 39. o.) az e-mail leírására igen egyszerű szerkezetet használtunk fel. Az akkori lemezmellékleten szereplő címtár (Budapesti cégbázis) szerkezete sem volt túl bonyolult. Egy könyv leírására viszont jóval bonyolultabb szerkezetre lesz szükség (főleg, ha abban matematikai képlet vagy görög nyelvű idézet is szerepel). Hogy ne legyen sem túl egyszerű, sem túl bonyolult az a mintapélda, amelyen lépésekben végigvezetem az olvasót, én is egy verseskötetet választok. Mondjuk A. A. Milne (pontosabban Karinthy Frigyes) Micimackó könyvéből állítunk össze egy kötetet. Lássuk a kötet leírásának elejét:

```
<verseskotet>

<vers><cim>Egy csekélyértelmű medvebocs
verselménye</cim>

<strofa>

<sor>Hétfőn, mikor a hőség rekkenő,</sor>
<sor>eszembe ötlik egy Bökkenő:</sor>
<sor>hogya kicsoda a micsoda,</sor>
<sor>s hogy mikor és hova az akkor és oda.</sor>
</strofa>

<strofa>

<sor>Kedden ha hull a hó és fúj a szél, </sor>
<!-- itt következne a vers további része -->
</strofa>
</vers>

<!-- itt következne a többi vers -->
</verseskotet>
```

Eddig a kötet szerkezetéről egy szót sem szóltunk, mert ilyen szószátyár módon kellett felírni az előbbieket. Ha bizonyos megkötéseket teszünk, rögtön könnyebb lesz a helyzetünk. Melyek ezek a számunkra egyértelmű követelmények?

- A verseskötet versekből áll, és semmi másból.
- Egy versnek van egy címe, és utána csak strófák következnek.
- A strófák sorokból állnak.

Tehát világos, hogy egy versszak (strófa) után vagy egy újabb versszak következik, vagy vége van a versnek. Hason-

lóan: egy sor után vagy egy újabb sor, vagy újabb strófa következhet csak (avagy vége a versnek). Innen következik még, hogy a cím végét egyértelműen jelzi az első versszak kezdete; a vers végét jelzi a következő vers eleje vagy a kötet vége. Ezeket a megkötéseket alkalmazva a következőt kapjuk:

```
<verseskotet>

<vers><cim>Egy csekélyértelmű medvebocs verselménye

<strofa>

<sor>Hétfőn, mikor a hőség rekkenő,
<sor>eszembe ötlik egy Bökkenő:
<sor>hogya kicsoda a micsoda,
<sor>s hogy mikor és hova az akkor és oda.
<strofa>

<!-- Kedden ha hull a hó és fúj a szél,
<!-- itt következne a vers további része és a többi
vers -->
</verseskotet>
```

Miként fog megjelenni ez a verseskötet nyomtatásban? Ez attól függ, hogyan interpretáljuk a szerkezetet jelölő elemeket. Minden verset lehet új oldalon kezdeni (bár ez nem igazán gazdaságos, ha egy egész kötet epigrammákból áll...); a címet illik vastagabb, esetleg nagyobb méretű betűvel jelölni; a strófákat szokás egy kis üres hellyel elválasztani; noha a sorokat nem szokás számozni, kritikai kiadásban vagy a Bibliánál ez mégis elterjedt módszer.

### Bele a közepébe!

Most vegyünk egy mély lélegzetet, és... A kötet DTD-je ezek alapján lehet például a következő:

```
<!ELEMENT verseskotet -- (vers+)>
<!ELEMENT vers -- (cim?, strofa+)>
<!ELEMENT cim -- o (#PCDATA)>
<!ELEMENT strofa -- o (sor+)>
<!ELEMENT sor -- o (#PCDATA)>
```

Most szépen sorba veszünk mindent. A <! után következő szó azt jelöli, hogy épp mit is definiálunk. Ezt a definíciót



a > fogja lezárni. (Például korábban szerepelt a <!— -->, amely egy megjegyzést jelölt, és ez azt jelenti, hogy az itt található szövegnek semmi hatása nem lesz a majdani végeredményre. A megjegyzés elejét és végét ugyanaz a -- karakterpár jelzi, és akár más definíció belsejében is szerepelhet.)

A példában szereplő ELEMENT jelzi, hogy most az elemek hierarchiáját definiáljuk. E szó után először a definiálandó tag(ok) szerepel(nek), azután a minimalizációs információ (omission), majd végül a definiált elem tartalma. Ezt a három tagot szóközökkel, tab-bal, soremeléssel választhatjuk el. A minimalizációs részben két karakter található, ez mutatja, hogy a kezdő-, illetve végtagot elhagyhatjuk-e. Az o azt jelzi, hogy az adott tagot elhagyhatjuk, míg a – azt, hogy nem.

## Finomítások

Például az előző definíciók alapján a vers elejét és végét mindenképpen jelölni kell, míg a strófa végét jelző tagot elhagyhatjuk. A harmadik helyen szerepelhet például a #PCDATA, ez azt jelzi, hogy itt tetszőleges (értelmes) karaktersorozat szerepelhet, de ez már nem tartalmazhat semmilyen jelölt szerkezetet. Itt a harmadik helyen, a szavak végén szerepelhet három speciális karakter: a + jelzi, hogy egy vagy több ilyen elem szerepelhet egymás után, azaz például a strófa legalább egy sorból kell, hogy álljon. A ? azt jelenti, hogy vagy van egy ilyen elem, vagy nincs, tehát a cím? szerint egy versnek vagy nincs címe, vagy maximum csak egy lehet. A \* jel pedig e kettőt együtt jelenti, azaz tetszőleges ilyen számú tag szerepelhet itt, tehát hiányozhat is, de lehet egy, vagy akár több is.

Az előbbi példát alaposan megfigyelve észrevehetjük, hogy itt nem csupán egy tag szerepelhet, hanem több is. Ebben az esetben lényeges, hogy milyen jellel vannak ezek a tagok egymástól elválasztva. A példában a vessző szerepel, ez azt jelenti, hogy minden felsorolt tagnak szerepelnie kell majd a dokumentumban, méghozzá ebben a sorrendben. Az és jele (&) esetén is szerepelnie kell az itt felsorolt tagoknak, viszont nem kötelező az itt adott sorrendet követniük. (Ha az előbbi példában a vers definíciójában a vessző helyett & szerepelne, akkor a versnek továbbra is címből és versszakokból kellene állnia, de a cím a vers végén is szerepelhetne. A függőleges vonal (!) pedig azt jelzi, hogy az ott felsoroltak közül egyszerre csak az egyiket szerepeltethetjük, tehát az előbbi példát erre kijavítva azt kapnánk, hogy egy versnek vagy címe lehet, vagy versszakai lehetnek.)

## „Magasiskola”

A bonyolultabb szerkezetek bemutatására vizsgáljunk más szerkezetű verseket is! A rövidség kedvéért nevezzük rímest azokat a két verssort, ahol a sorok végei összecsengenek, és egysorosnak, ahol nem a rím van a középpontban, hanem például a ritmus (mondjuk a hexameter). A rímest a következőképpen kell definiálni:

```
<!ELEMENT rimes – o (sor1, sor2) >
```

ahol a sor1 és sor2 definíciója éppolyan, mint a soré. Viszont ekkor a könnyebb karbantarthatóság érdekében nem külön-külön kellene definiálni őket, hanem egyben, ezért a sor korábbi definícióját ki kell cserélni a következőre:

```
<!ELEMENT (sor | sor1 | sor2) – o (#PCDATA) >
```

Használjuk fel ezeket a információkat, és definiáljuk a következőképpen a verset:

```
<!ELEMENT vers – o (cim?, (strofa+ | rimes+ | sor+) ) >
```

Azaz a versnek esetleg van egy címe, és utána egy vagy több versszak szerepel, esetleg egy vagy több rímest szakasz, illetve egy vagy több sor (azaz egysoros).

Hasonlítsuk ezt össze az alábbi definícióval, amely csak kicsit különbözik tőle, mégis lehetőséget ad rá, hogy (az előző definíciótól eltérően) egy versen belül keveredhessenek a strófák, rímestek és a sorok:

```
<!ELEMENT vers – o (cim?, (strofa | rimes | sor)+ ) >
```

Most vegyük be gyűjteményünkbe a dalok szövegét is, ám ekkor ehhez kell a refrén is:

```
<!ELEMENT refren – – (#PCDATA | sor+)>
```

```
<!ELEMENT vers – o (cim?,  
    ( (sor+)  
    | (refren?, (strofa, refren?)+ ) ) ) >
```

Refrén: vagy néhány sor, vagy egy nem sorokra osztott szöveg.

Ezután a versnek esetleg lehet egy címet követően egy halom sora, vagy pedig a cím után kezdődhet refrénnel a vers, és néhány strófa után megint jöhet a refrén, majd újra a strófák — csak az a kikötés, hogy kétszer egymás után nem következhet refrén, illetve ekkor legalább egy versszaknak szerepelnie kell.

## Absztraktabban?

Az eddig leírtak a valós szövegek igen nagy részének leírására elegendőek. Verseskötet nem szerepelhet egy versszakon belül, tehát a leírásban szereplő tagok csupán egy és (véges) hierarchikus rendszerbe szedhetők; ez bizonyos megkötéseket jelent. Az SGML nem fogadja el ezeket a megkötéseket, hiszen például a lektori megjegyzések a szöveg tetszőleges szintjén szerepelhetnek.

Megoldás lehetne, hogy az előbbi definíciók mindegyikébe besúrjuk a 'megjegyzés' tagot, de ez egy méretesebb DTD esetén elképesztő többletmunkát jelent. Szerencsére ennél jobb helyzetben vagyunk:

```
<!ELEMENT (megjegyzes | varians) – – (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT vers – o (cim?, (strofa+ | rimes+ | sor+) )  
    +(megjegyzes | varians) >
```

Miután definiáltuk a megjegyzést (és vele együtt a variánst is), a vers definíciójának végén szereplő, pluszjellel kezdődő jelsorozat azt eredményezi, hogy ezután a vers tetszőleges részén beszúrható mind a megjegyzés, mind a variáns is (plus exceptions). De ha nem szeretnénk például, hogy ez érvényes legyen a címre is (minus exceptions), akkor ezt a következőképpen tilthatjuk le (itt a pluszjel helyett a mínusz szerepel):

```
<!ELEMENT cim – o (#PCDATA) –(megjegyzes |  
    varians) >
```

Mivel a versen belül szerepelhet megjegyzés az előbbieket szerint, neki is lehet megjegyzése. E fonák helyzettől a következő sor szabadít meg:

```
<!ELEMENT (megjegyzes | varians) – – (#PCDATA)  
    –(megjegyzes | varians) >
```

Az eddig megismertekkel egy-egy felhasználó vagy feladat számára megfelelő DTD-t készíthetünk. Viszont egy szöveget



nem csupán egy célból használhatunk fel, például a verseskötet előbbi leírása megfelelő egy költő, irodalmár vagy WWW-oldal készítője számára, de a szedőnek, aki nyomtatott könyvet készít belőle, más szempontok fontosak, ő az egész szöveget oldalakra kívánja tördelni. Ugyanazt a szöveget két vagy több fájlban tárolni — és mindegyikben egy adott célnak megfelelően jelölni a szerkezeti elemeket — nem célravezető, mert mi lesz, ha a forrásszöveg változik, és azt mindenütt követni kellene? Az SGML ezért lehetővé teszi, hogy egyazon fájlban egyszerre több, egymástól eltérő jelölést is használhassunk.

Az egyik jelölés legyen az eddig ismertettek közül az első, azaz:

```
<!DOCTYPE verseskotet [
<!ELEMENT verseskotet      - - (vers+) >
<!ELEMENT vers             - - (cim?, strofa+) >
<!ELEMENT strofa          - o (sor+) >
<!ELEMENT (cim | sor)      - o (#PCDATA) >
]>
```

a másik pedig a kötet lapokra osztása,

```
<!DOCTYPE l.kotet [
<!ELEMENT l.kotet      - - (lap+) >
<!ELEMENT lap          - - ((cim?, sor+)+) >
<!ELEMENT (cim|sor)    - o (#PCDATA) >
]>
```

Talán a példákban is látszik, hogy mindegyik hierarchiaszerkezethez definiálni kell egy dokumentumtípust, és nevének a szerkezet legmagasabb pontján szereplő tag nevével kell megegyeznie. A szerkezetek jelölésekor azt is jelezni kell, hogy az adott jelölőtag melyik dokumentumtípus szerinti. Erre a jelölőtagon belül a zárójelezett dokumentumtípus nevét használjuk:

```
<(verseskotet)verseskotet>
<(l.kotet)l.kotet>
<(l.kotet)lap>
<!-- itt más versek szerepelnének -->
<(verseskotet)vers>
<cim>Egy csekélyértelmű medvebocs verselménye
<(verseskotet)strofa>
  <sor>Hétfőn, mikor a hőség rekkenő,
  <sor>eszembe ötlik egy Bökkenő:
</(l.kotet)lap>
<(l.kotet)lap>
  <sor>hogya kicsoda a micsoda,
  <sor>s hogy mikor és hova az akkor és oda.
<(verseskotet)strofa>
  <sor>Kedden ha hull a hó és fúj a szél,
<!-- itt következne a vers
további része és a többi vers -->
```

```
</(verseskotet)vers>
```

```
<!-- itt pedig a lap maradék része szerepel -->
```

```
</(l.kotet)lap>
```

```
</(l.kotet)l.kotet>
```

```
</(verseskotet)verseskotet>
```

Mint látható, ez egy kicsit bonyolítja az egészet, és talán ezért nem is használja ezt a lehetőséget (a párhuzamos szerkezetet) az SGML programok nagy része. Viszont ne feledjük, hogy az aktuális célunkhoz nem szükséges tagokat már akár egy sed programmal is likvidálhatjuk.

Hasonlóan nem szokás alkalmazni azt, hogy a zárótag helyett csak egy `</>` szerepeljen. Még ha nem is engedjük meg az egymást átfedő szerkezeteket, akkor sem tudjuk teljesen biztosan meghatározni, hogy ez éppen melyik nyitótagot zárja be.

## Erőt a folytatáshoz!

Legyen mára ennyi elég az SGML-ből. Az itt megtanult ismeretekben viszont érdemes elmélyíteni, hogy a következő részben tovább ismerkedhessünk a DTD-vel. Erre a célra egy Windowsra épülő programot szántam, amely a lemez mellékleten megtalálható. A dokumentumtípus leírása egy (vagy több) fájlban és eléggé ömlesztve szerepel. Lehet, hogy egyeseknek így is érthető, ám a többség hamarabb felfogja szemléletesebb formában. Ez a program megpróbálja láthatóvá tenni a DTD-n belüli viszonyokat.

A program telepítése (setup) és indítása után nyissuk meg az egyik példafájlt (File/Open) a mellékelt kettőből. Ekkor az egyik ablakban a DTD-nek nevet adó szerkezetet láthatjuk grafikon formájában. A hierarchiában lejjebb szereplő elemekre kattintva, azok szerkezete tűnik elő egy újabb ablakban. A Windowsnak köszönhetően az ablakokat átméretezve és elmozgatva a dokumentumtípus különböző részeit összehasonlíthatjuk, megkereshetjük az azonosságokat és eltéréseket.

Kezdetben van néhány zárt ablak is, ezekben az utoljára megjelenített szerkezettel kapcsolatos adatok szerepelnek. (Itt néhány olyan fogalom is szerepel, amelyre csak a következő részben térek ki, ezért érdemes megőrizni a programot.) Ez utóbbi ablakokban már nem olyan látványos a megjelenítés, csak egyszerű szöveget kapunk. Ez a program (pontosabban a kereskedelembe kapható verziója) az előző részhez mellékelt programok között szereplő SGMLS alapján íródott.

Ambiciózusabb olvasók megpróbálhatják az SGMLS outputját a DTDDemo számára ehetővé tenni. A hivatalos verzió a demótól csak annyiban különbözik, hogy a DTD fájlokból számára felhasználható DMO fájlokat készít. Ez utóbbi is egyszerű ASCII fájl, és a szerkezete is igen egyszerű, tehát ha véletlenül megtetszik a program, nem lesz nehéz saját DTD fájljainkból DMO-kat készíteni. Érdemes egy pillantást vetni a Summary menüre is, ahol egy hasznos összegzést kapunk a DTD-ről, és akit megfogott ez a témakör, fussa át a helpet, mert itt megtalálja azokat az angol fogalmakat is, melyeket a cikk írásakor nem használtam.

Aszalós László



## A diszpécser meg a számítógép

## Tehergépkocsik járatainak tervezése

A logisztika egyik legfontosabb részterülete a disztribúció, az áruk eljuttatása a termelőtől a fogyasztóhoz. Napjainkban a közel azonos használati értéket megtestesítő számos termék között a verseny nem egy esetben az elosztás minőségén dől el. A vevő azt az árut veszi meg, amelyik mindig megfelelő kiszerezésben és jó állapotban ott van a boltokban. A követelményeknek megfelelő, bonyolult szállításszervezés számítógép nélkül már szinte elképzelhetetlen.

Julika egy élelmiszer-nagykereskedelemmel foglalkozó vállalat diszpécser. Feladata a vállalatotól vásárló boltokat áruval ellátó tehergépkocsik napi programjának összeállítása, a szállítási munka figyelemmel kísérése, az operatív döntések meghozatala (reklamációk, meghibásodás miatt kieső jármű pótlása stb.), a járművezetők teljesítményeinek ellenőrzése (akik tudvalevőleg szívesen írják a menetlevélbe több kilométert vagy órát, de az vesse rájuk az első követ, aki nem hasonlóképpen cselekedne).

Julika az elvégzendő feladatot (kinek, miből, mennyit, mikor kell szállítani) a kiszállítást megelőző nap késő délutáni óráiban ismeri meg. Ekkor kell elkészítenie a járművek másnapi járat-terveit (melyik gépkocsi mit, kinek és mikor visz ki, hány fordulót tesz meg stb.), mégpedig igen gyorsan, mert a raktár már várja a túraterveket, hiszen a délutáni műszak ennek megfelelően fogja az árut (boltonként több tucat különböző terméket) a raktári polcokról összegyűjteni (szaknyelven: komissiózni), és a rakományegységbe összefogott küldeményeket a raktár kimenő oldalán (az expedíró térben) a másnapi kiszállításhoz előkészíteni.

A megoldáshoz Julikának ismernie kell legalább tíz különböző gépkocsitípus teherbírását és raktérfogátát, a szokásos menetsebességeket, egy-kétezer ügyfél árufogadási időre vonatkozó igényét (külön szerencse, ha a boltok zöme reggel 7 és délután 5 között kéri az árut, és csak néhány „különc” vevő van, akihez nem lehet csak mondjuk reggel 8 és 10 között menni). Feltétlenül tudnia kell, hogy a boltok milyen járművel szolgálhatók ki (például a városok köz-

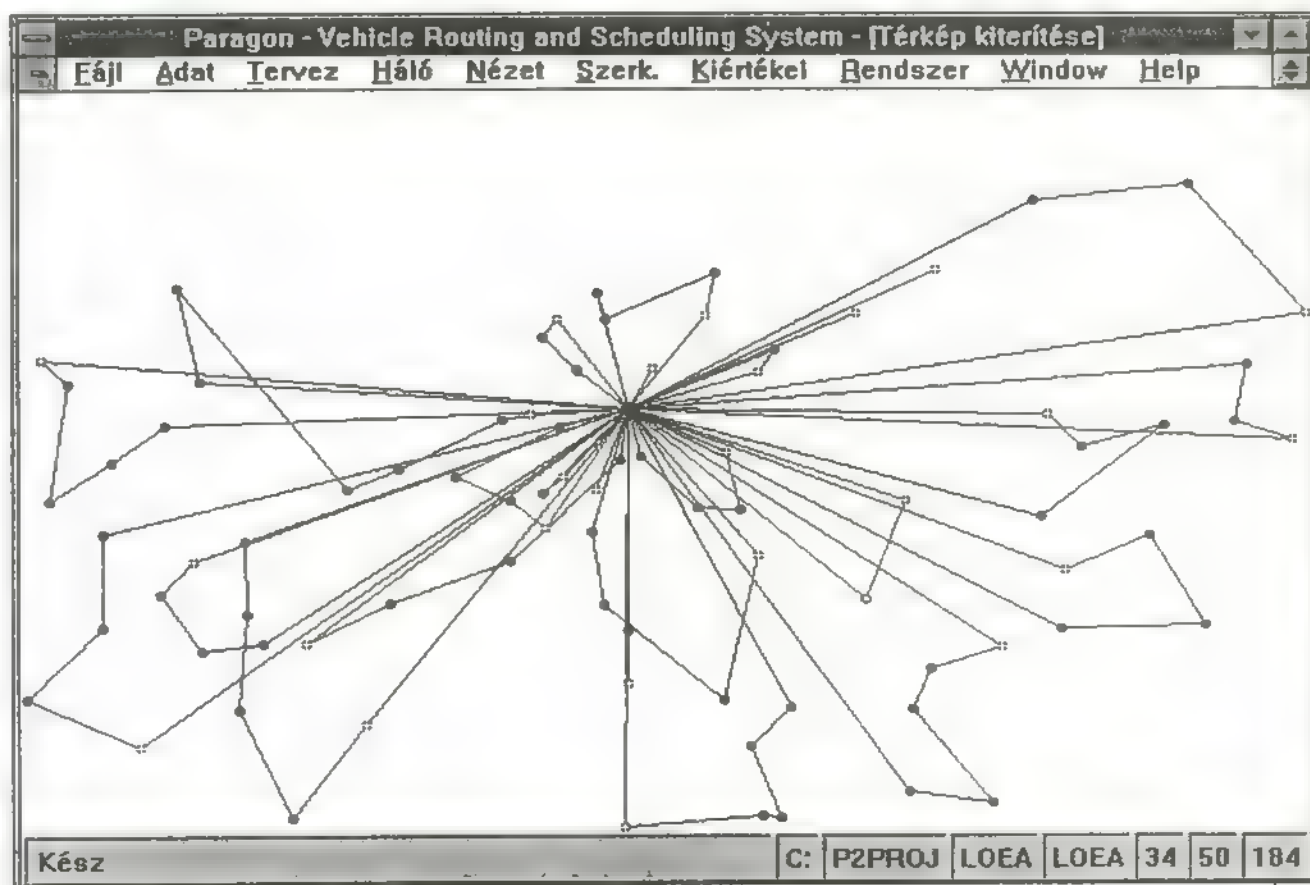
pontjába csak kiskocsival lehet behajtani). Természetesen ügyelnie kell arra, hogy a járműveknek mind a teherbírása, mind a napi foglalkoztatási ideje jól ki legyen használva, hiszen a vállalati menedzsment őt is hibáztathatja a szállítási költségek állandó növekedése miatt.

## Csodálatos (voltál!?) Julika

Az áruszállítást — az aktuális mennyiségtől függően — mintegy harminc gépkocsi végzi. Julikának arra is figyelnie kell, hogy a gépkocsivezetőket lehetőleg egyenletesen foglalkoztassa, ugyanakkor ne adjon ki olyan feladatot, amelynek teljesítése nem fér be a törvény által korlátozott napi munkaidőbe, és volán mellett töltött időbe.

Ahhoz, hogy ezt meg tudja tenni, nemcsak az egyes boltok közötti távolságokat és a menetsebességeket kell megbecsülnie, de számítania kellene az egyes boltoknál a rakodással, áruátadással és okmánykezeléssel töltött időket is, amelyek egyrészt az adott bolt sajátosságaitól, másrészt a szállított áru mennyiségétől függenek. Ez már Julika képességeit is meghaladja, s egyszerűsítésként boltonként átlagosan fél órát számít, miközben tudja, hogy ez a valóságnak igencsak leegyszerűsített megközelítése.

A Julika által irányított rendszer látzólag évek óta nagyobb zökkenők nélkül működik, noha egyre több esetben marad kiszállítatlan, másnapra átcsúszó küldemény, vagy jön vissza az áru, mert a bolthoz a gépkocsi nem érkezett meg idejében. Megnőtt a napközben reklamáló boltok száma is, és a vállalat vezetősége fokozódó értetlenséggel konstatálja, hogy bár árait a konkurens cégekénél alacsonyabban igyekeznek tartani, mind több bolt pártol el tőlük, és rendel versenytársaiktól. Az igazi félelem azonban akkor tölti el őket, ha arra gondolnak, hogy Julika egyszer megbetegszik, vagy elmegy a vállalatotól. Ki pótolja akkor Julikát, hiszen minden az ő fejében van, évekig eltarthat, amíg e területet ugyanilyen





jól ismerő diszpécser tudnak alkalmazni.

## Számítógépes szállítástervezés

Jó lenne, ha az adott vállalat vezetői tudnák, hogy a világon sok ezer vállalat nézett szembe hasonló feladattal és helyzettel, de nekik már nincs okuk félni, mert sikeresen áttértek a számítógépes járattervezésre. A személyi számítógépek elterjedésével egyidejűleg megteremtődött a lehetőség, hogy a közúti járműpark foglalkoztatását irányító diszpécsernek rengeteg információt, helyismeretet igénylő, és a disztribúció hatékonyságát döntően befolyásoló munkáját a számítógép közvetlenül segítse, esetenként akár teljesen át is vegye.

A szállításszervezést támogató programok egy része csak a szállításhoz kapcsolódó mellékfeladatokat gépesíti (számlaadás, teljesítmények kimutatása, statisztikai jelentések készítése, üzemanyag-elszámolás stb.). Más számítógépes eszközöket a teljesítményi adatok automatikus felvételére használnak, ezek az elektronikus „tachográfok” (a járművek fekete dobozai). Az elektronikus menetíró-készülékek a járműteljesítményeket pontosan regisztrálják, s amennyiben ezeket feldolgozzák, preventív célokat is szolgálnak.

A szállításiirányítást támogató rendszerek további csoportja az ellátandó feladatokra és szabad járműkapacitásokra vonatkozó információkkal segíti a járművek gazdaságosabb üzemeltetését. A műholdas távközlés révén a járművekkel közvetlen kétoldalú kommunikáció hozható létre az Európában bárhol dolgozó jármű és a diszpécserközpont között (például Euteltracs). Ezeket a rendszereket elsősorban a nagy nemzetközi szállítványozó és fuvarozó cégek használják.

## A szoftver és az ember közösen

Számos olyan program kapható a szoftverpiacon, amellyel egy manuálisan megtervezett járat optimális útvonalát, s annak időszükségletét gyorsan meg lehet határozni. Ezek a programok digitalizált térképek alapján keresik meg az érintendő pontok közötti legrövidebb, leggyorsabb vagy legolcsóbban teljesíthető útirányt (Autoroute, Vándor, Route-H, Hun-Sped stb.). Bár ezek kétségkívül nagy segítséget jelenthetnek a diszpécsernek, Julika problémáját nem oldják meg. Hiszen ő nem tudja, hogy optimális esetben egy járatban mely boltokat kellene az egyes jármű-

veknek meglátogatniuk a lehetséges több száz közül, és főként azt nem tudja, hogy ezeket a járművek milyen sorrendben járják végig, noha minden járat boltjait meghatározta. (Az operációkutatásban járatos olvasó bizonyára tudja, hogy Julika elvben  $(n-1)!$  lehetőség közül választhat, ahol  $n$  a járatban meglátogatandó boltok száma.)

A legfejlettebb rendszerek a teljes disztribúciós folyamatot igyekeznek egységesen kezelni, és a diszpécser közreműködésével megoldani. Alapelvük, hogy az egyedi jó megoldások helyett a teljes feladat optimumát keresik — úgy, hogy a korlátozó feltételeket ne sértsék meg.

A szállítástervező rendszer (SZTR) a vállalatok központi rendelésfelvevő rendszeréből interfész segítségével megkapott rendeléseket a feladat méretétől függően néhány perc alatt elkészíti. A túratervet grafikusan és szövegesen is megtekinthetők. Egy ilyen tervet mutat az 1. ábra, a gépkocsivezetőnek kiadható napi programot pedig — a hálón zöld és kék színnel kiemelt járatot — a 2. ábra. (A példák a Paragon for Windows rendszerrel készültek, amely a Paragon Software System terméke.)

## Mit tud egy korszerű SZTR?

A szoftverpiacon a termelő és forgalmazó vállalatok — Nyugat-Európában — közel azonos szolgáltatású többtucatnyi programcsomag közül választhatnak (Topas, Truckstops, Trandos, Optitour, Intertour, Catrin, Paragon stb.). E digitális térképekkel felszerelt rendszerek igen sokféle követelménynek megfelelnek:

— Akár 100 000 élt és csomópontot képesek egyszerre kezelni. Ez azt jelenti például, hogy Magyarország teljes közúthálózatát — beleértve a legkisebb bekötőutakat és a városi utcák nagy részét is — egyidejűleg használhatják.

— A térképekhez kapcsolódóan a rendszereknek útkategóriáiként megadható a járműparknak megfelelő átlagos sebesség. A legfejlettebb rendszerekben 8-10 útkategórián felül még kijelölhetők a városközpontokban egyre gyakoribb sebességkorlátozású területek, illetve a sebesség az idő függvényeként is definiálható, ami elsősorban a forgalmi csúcsidő miatt fontos.

— Több tucat különböző jármű sajátosságait figyelik, beleértve azok teherbírását, raktérfogadást, a rekeszek, tartályok számát stb. Sőt, a legújabb programok már járműtípusok szerinti egyedi sebességek meghatározását is megengedik, ami különösen fontos heterogén járműpark esetén.

— Figyelemmel kísérik az áruk összerakhatóságát, egyútt szállíthatóságát. Kiszámítják, hogy mennyi áru fér el egy szállítási egységben, és a szállítmánynak mekkora lesz a mérete.

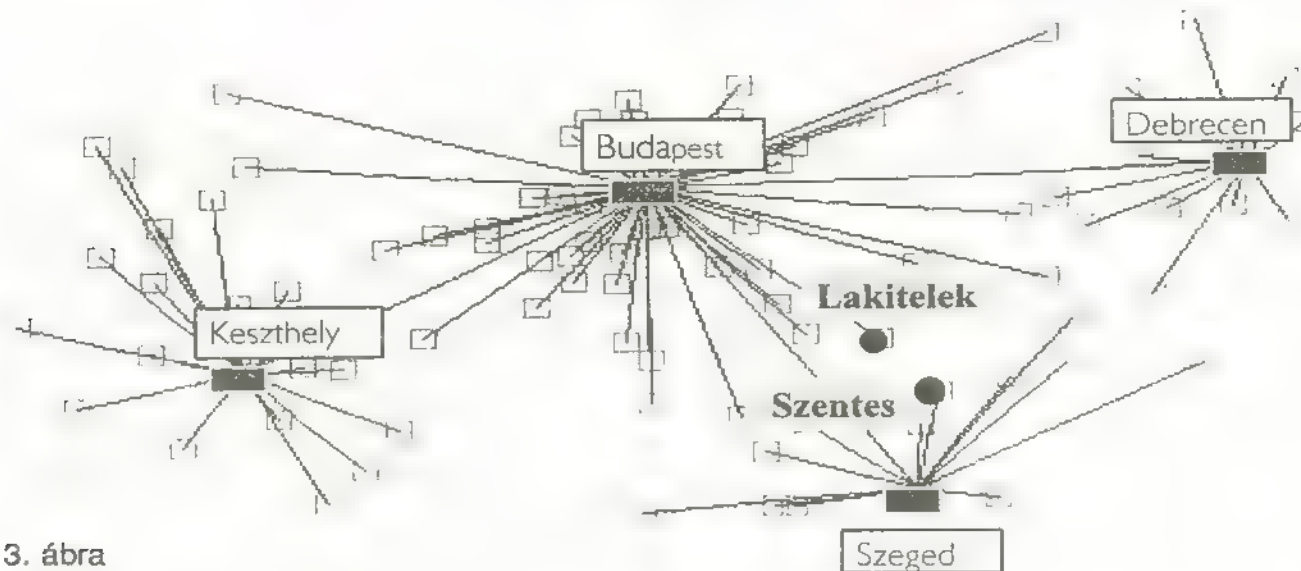
— Nyilvántartják és a számításoknál figyelembe veszik minden egyes boltnál (akár több 10 000 esetén is) a várható rakodási időket, a boltok árufogadásra megadott időpontjait, járműfogadási lehetőségeit (például lehet-e pótkocsis szerelvénnel szállítani vagy sem).

— Nyilvántartják a munkaidőre, a gépkocsi és a gépkocsivezető foglalkoztathatóságára vonatkozó előírásokat.

Paragon Vehicle Routing and Scheduling System (Járat: 30. Járműcsoport: ME)												
Fájl Adat Tervez Háló Nézet Szerk. Kiértékel Rendszer Window Help												
Ugyf	Uf.kód	Név & Cím	Súly	Térf	Áru	Unl	Érk	Táv	P	Időablak	Nap	
		Depó						6:47			Sze	
1	0005BOLT 54.	ZICHYUJFALU	0	146	1	25	8:00	8:25		8:00-18:00	Sze	
2	0005BOLT 53.	RENYH	0	86	1	15	9:02	9:17		8:00-18:00	Sze	
3	0005BOLT 51.	MAGYARALMA	0	156	1	27	9:59	10:26		8:00-18:00	Sze	
4	0001BOLT 12.	ETYEK	0	77	1	13	12:16	12:29		7:00-19:00	Sze	
5	0000BOLT 7.	BUDAPEST	0	19	1	3	13:08	13:11		6:00-20:00	Sze	
		Depó						13:21			Sze	
		Forduló vég 1										
		Depó						13:51			Sze	
6	0001BOLT 13.	SZOLNOK	0	85	1	14	16:13	16:27		6:00-20:00	Sze	
7	0002BOLT 25.	LAKITELEK	0	400	1	68	17:39	19:17		7:00-19:00	Sze	
		Depó						21:31			Sze	
Ugyfélszám 7			Fordulatszám 2			Idő 14:44		Távolság 456				
Kész						C:	P2PROJ	LOEA	LOEA	34	50	184

2. ábra





3. ábra

— E programokkal a fentiek felül számos olyan befolyásoló tényezőt is érvényesíteni lehet, amelyekkel a diszpécsernek napi munkája során számolnia kellene. Ilyen például az időjárás hatása (havazás esetén gombnyomásra csökkenthető a tervezhető sebesség); a későn beérkező igények pótlólagos felvétele a programba; egyes boltoknak a prioritás megadása; a boltoknál a sorban állás figyelése (ahová több kocsi érkezik egyszerre); és így tovább.

### A legújabb lehetőség: centrális tervezés

Az áru a szakzsargon szerint az ún. disztribúciós csatornarendszeren jut el a fogyasztóhoz. A legegyszerűbb rendszer egylépcsős, azaz a gyártó, forgalmazó közvetlenül szállít a vevőhöz. A távolsági és időkorlátok miatt ennek csak szűk körben és regionális szinten van értelme. Az országos disztribúciós hálózat gyakorlatilag szinte minden termék esetén tagolt vagy többlépcsős, az áru a gyártótól vagy a központi raktárból előbb a regionális gyűjtő, illetve elosztó raktárba kerül (kamionnal, vasúton), s csak onnan kerül a boltokba (közepes vagy kis teherbírású gépkocsikkal). A disztribúciós rendszer kialakítása ezért azzal kezdődik, hogy meghatározzák a regionális raktárak számát, nagyságát, helyét, és az onnan ellátandó körzet határait. A létrehozott struktúra merev, a boltok — függetlenül a napi igények alakulásától — csak abból a raktárból kaphatják az árut, ahová tartoznak.

Magát a disztribúciós hálózatot is számítógéppel célszerű kialakítani. E programok a fentiek túl még számolnak a raktárak állandó és forgalomtól függő költségeivel, továbbá az útvonalak és az átrakódhelyek kapacitásaival is. Erre mutat példát a Fastnet disztribúciós struktúratervező programmal készített 3. ábra. Ezen bejelöltünk két várost: Szenteset (a mintapéldában a program a szegedi raktárhoz sorolta) és Lakitelket (ahová Budapestről szállítanak).

A legújabb szállítási irányítási rendszerek már valóban képesek a teljes

elosztási feladat együttes kezelésére. Az egyes raktárakból induló járatok kialakítása nem egymástól függetlenül történik, hanem központilag, valamennyi rendelést egyidejűleg figyelembe véve. Egy adott napon a szállítandó mennyiségek, a rendelkezésre álló járművek, a rendelést feladó boltok stb. hatására a merev körzethatárok feloldása adhat ugyanis optimális megoldást. Erre mutat példát a 4. ábra, amelyen látható, hogy az adott napon célszerűbb volt Lakitelket Szegedről, és Szenteset Budapestről ellátni áruval.

### Julika (ma még) nem nélkülözhető

A számítógépes szállítástervezés nemcsak sokkal gyorsabban és pontosabban készíti el a túraterveket, de a kapott eredmények általában 5-15%-kal kevesebb teljesítményráfordítással oldják meg a feladatot. Ez másképpen azt jelenti, hogy a példaként felvett nagyságrendű vállalatnál a néhány milliós bevezetési költség hónapokon belül megtérülhet. (Például a Hungaropharma Gyógyszer-nagykereskedelmi Rt. illetékesei szerint, ahol a múlt évben

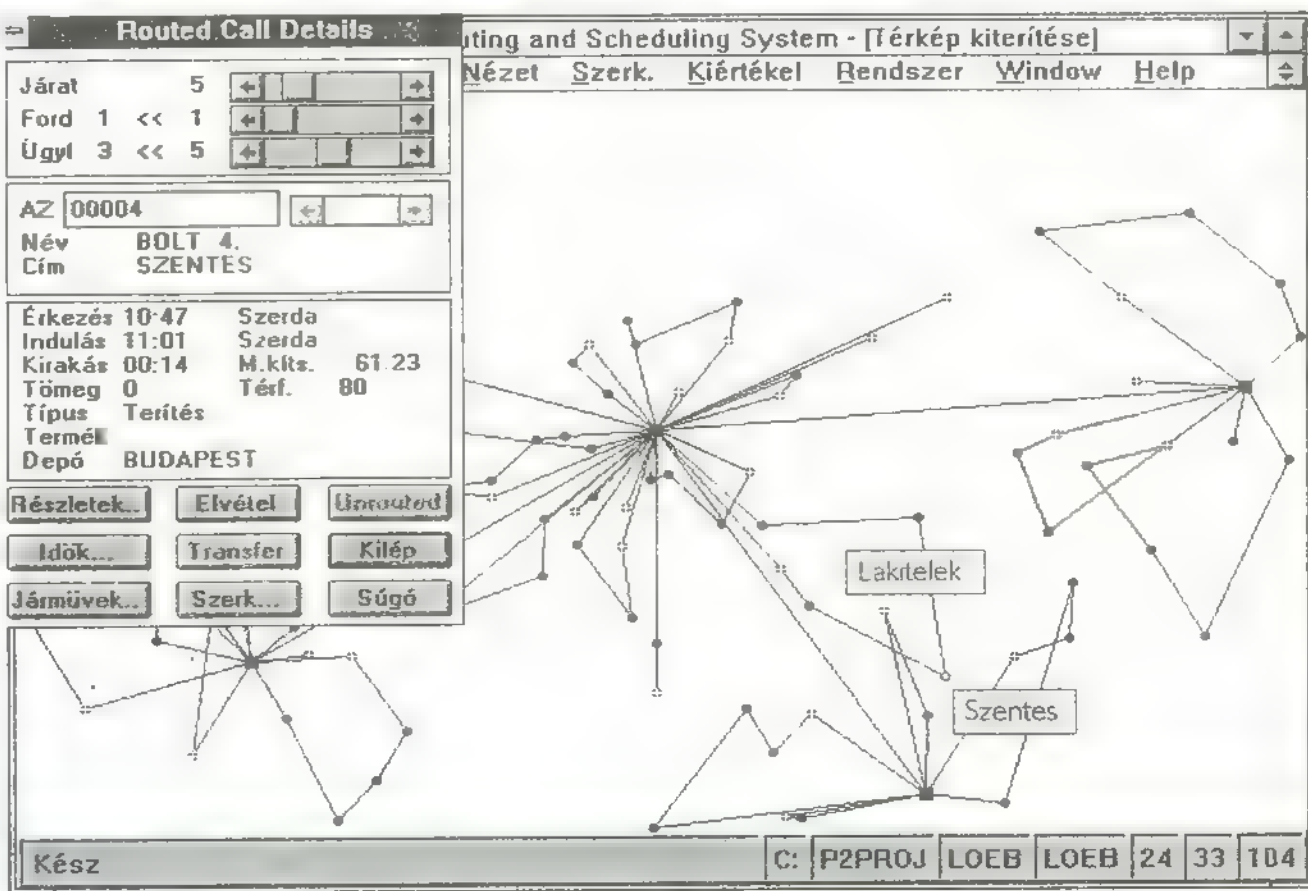
vezettek be egy hasonló rendszert, a megtérülési idő 6-8 hét volt!)

A szállítási munka több-kevesebb rugalmasságot követel, a számítógép viszont többnyire rugalmatlan. Ha Julika például azt látja, hogy a program azért küld Budapestről Nyíregyházára két gépkocsit, mert a nyitvatartási idők miatt a kocsi az egyik bolthoz a másik bolt kiszolgálása után néhány perces késéssel érkezne meg, akkor minden bizonnyal csak egyetlen kocsit indít, s ugyanakkor odaszól az érintett boltnak, hogy számítsanak a jármű későbbi fogadására.

Hasonlóképpen, minden szénászekérre fel lehet tenni még egy villával — kivéve, ha a szénászekér kapacitását számítógép figyeli. A gyakorlatban ugyanakkor, ha szemmel láthatóan jelentős megtakarítás érhető el például a jármű kapacitásának csekély túllépésével, nincs az a diszpécser, aki ne engedélyezné még néhány kiló (láda, doboz stb.) felrakását.

A jó számítógépes rendszerek sem iktathatják ki tehát a diszpécsert. Amíg az adaptív, öntanuló rendszereket e területen ki nem fejlesztik, célszerű az interaktív programokat használni. A kész, vizuálisan is megtekinthető járatterveket a diszpécser átalakíthatja, a gép által mereven kezelt kötöttségeket felülbíráhatja. Ehhez persze bizonyos fokú gyakorlatra és oktatásra is szükség van. Remélhetőleg Julikát is hamarosan beírják egy tanfolyamra, ahol más vállalatok többnyire gépkocsivezetőkből kiemelt diszpécserével együtt tanulhatja majd a számítógépek használatát.

Hirkó Bálint



4. ábra



## Működési adattömegek kezelése

# Egyre több adatáruhá

A júliusi szám vezértémája kapcsán érintettük az adatáruhákat (data warehousing) témakörét is. Ezt egészíti most ki — konkrét példákkal tovább árnyalva — az alábbi írás.

Mivel a data warehousing koncepció alapján felépülő adatbáziskezelő rendszerek nagy tömegű működési adat elemzését és megjelenítését szolgálják, tudni kell, hogy milyen működési adatokról van szó.

Vegyük példaként egy GSM szolgáltató működési adatait. A működés, a szolgáltatás révén olyan adatok keletkeznek, mint például a lezajló beszélgetések kezdetének időpontja és a beszélgetések időtartama, a hívó és a hívott fél azonosítója, és így tovább. Az így keletkező óriási adattömeget adatbázisban tárolják. Ezeket az adatokat sokféle igény szerint lehet felhasználni és feldolgozni.

A legegyszerűbb eset, amikor egy előfizető kimutatást kér saját telefonbeszélgetéseiről. Ennél gyakoribb és fontosabb feladat viszont a cégeknél különböző szempontok szerint adat-összeállításokat adni a vezetésnek. Több millió adatból kell adatösszegzéseket, grafikonokat, többdimenziós grafikonokat megjeleníteni, néha 1-2 perc alatt. Ez különösen értékes segítség a vezetésnek a döntések megalapozásához, előkészítéséhez.

### Redundáns tárolás

A fenti konkrét példában (és más hasonló alkalmazásoknál) nyújt hatékony segítséget az adatáruhá (data warehousing) koncepció szerint kialakított, új technológiákra alapozott adatbázisrendszer, amelyben hatékonyan megoldható a meglévő információk átszervezése és újabb formában való tárolása, az információk sokoldalúbb, szemléletesebb (például háromdimenziós) megjelenítését elősegítő eszközök igénybevétele.

Az Oracle is igyekszik minél szélesebb körben alkalmazni olyan termékeket, eszközöket, amelyekkel egyre

komplettebb adatáruházi rendszerek építhetők ki. Ilyen termék az Oracle7 kiterjesztéseként kifejlesztett Special Data Option, amelynek révén lehetővé válik nagy tömegű adat valamilyen szempont szerinti rendezése és valamilyen belső formában történő redundáns tárolása. (Ez esetben a „redundáns tárolás” egyértelműen pozitív fogalom.) A Special Data Option biztosítja az SQL nyelv kiterjesztését, az adatbáziskezelő felkészítését az ún. multidimenzionális adatbázis kialakítására.

A Special Data Option jól szolgálja a felhasználót például a GIS (földrajzi, térképészeti) rendszerek esetében, amikor mondjuk a főváros teljes csatornahálózatát magában foglaló térképet az adatbázisban tároljuk, majd abból alkalomadtán általunk kijelölt régióra vonatkozóan valamilyen speciális működési információt szeretnénk megszerezni (például az áteresztőképességről).

### Fejlesztőeszköz is

A data warehousing rendszer kialakítását elősegítő másik technika az ún. Star Joint, amelynek segítségével egy vállalati vezető egy helyen, egyszerre kérdezhet le és tekinthet meg különböző adatbázisokban lévő, de egy adott ügyben összetartozó, fontos információkat. Ehhez ún. csillagstruktúrában működő összekapcsolási (joint) műveletekre van szükség. Ezzel a technikával elérhető, hogy több helyről többféle információt lehet összehozni a többdimenziós grafikonok elkészítésével együtt is mindössze néhány perc alatt.

Ugyancsak támogatja az adatáruhá jellegű működés kialakítását az adatbázisokba való nagy sebességű, párhuzamos adatbetöltési technika alkalmazása. Újabb, nagyon hasznos eszköz a data warehousing koncepció megvalósításához az Oracle Express multidimenziós

megjelenítő és fejlesztőtermék, amelynek megjelenített grafikonjai három- vagy négydimenziósak is lehetnek. (Nem ritka eset, hogy egy döntés előkészítésekor a vállalati vezetés egy adott ügyben akár ötféle feltételt is megfogalmaz, és arra kíváncsi, hogy a kérdéses öt feltétel metszéspontjában mi van, milyen függvény felel meg a feltételeknek.)

Az Oracle Express tehát fejlesztőeszköz is, amellyel a vállalati vezetők döntéseinek előkészítéséhez, támogatásához dolgozhatunk ki alkalmazásokat. Például egy olyan programot, amellyel a nagy tömegű működési adatállományból jól értelmezhető, szemléletes, multidimenziós, összegzett információhalmazt kaphatunk.

### Átgyúrt információk

Egy adott vállalati rendszer létrehozásához persze a technikai elemeken túl nagyon sok konzultáció is szükséges. Speciális módszerek kellene továbbá ahhoz, hogy az óriási tömegű adatmennyiségből értelmes, releváns elemzéseket lehessen készíteni. A kezelt adatok mennyiségére jellemző, hogy a sokmillió adatbázis adatai megsokszorozódnak, hiszen a működés különböző időpontjaiban keletkező adatok áttekintésére, elemzésére van szükség. Tehát a több gigabájtos adatmennyiség helyett több terabájtosról beszélhetünk. Ezt a hatalmas adattömeget kell úgy alakítani, „gyúrni”, hogy azt megfelelő elemző eszközök igénybevételevel lehessen megjeleníteni a menedzsment számára.

Magyarországon is egyre inkább találkozunk majd olyan vállalatokkal, szervezetekkel, amelyeknél akkora online adatmennyiség, illetve adatbázis jön létre, hogy azt már érdemes data warehousing rendszerbe szervezni, és korszerű eszközökkel használni. Legfrissebb példa az egyik biztosítónál folyó munka, ahol az Oracle Financials rendszerben összegyűlt információkat (data warehousing formátumúvá átalakítva és az Oracle Express segítségével) a vezetés számára szemléletessé lehet tenni.

Csányi György



## A geometriai gondolkodás iskolája

# Megelevenedő szerkesztés

A számítógépben rejlő lehetőségek közül az egyik legértékesebb, hogy segíteni tud a gondolkodásban. Kiváló eszközei is vannak ehhez: a szemléletes gondolkodást jól támogathatja a képernyő, a rutinszerű kisegítő tevékenységek terhe pedig átadható a háttérben futtatandó programoknak. Az alábbi cikkben olyan kezdeményezésről számolunk be, amely új utakat keres a számítástechnika alkalmazásában — úgy látszik, nem is sikertelenül. Grenoble-i kutatók a matematikai gondolkodás fejlesztésében igyekeznek nagyobb szerepet szánni a számítógépnek...

Azt gondolhatnánk, hogy a számítógépben szunnyadó lehetőségeket széles körben kihasználják a matematika leg-szemléletesebb ágának, a geometriának az oktatásában. A LOGO valóban elindult valami hasonló irányban, de az mégis más — magához a klasszikus értelemben vett geometriai gondolkodáshoz nem sok köze van. Inkább a számítástechnikai gondolkodást segíti egy speciális „geometria” felhasználásával. A hagyományos geometriai problémák megoldásakor a legritkább esetben gondolunk rá, hogy képernyőn is kereshetnénk a megoldást — pedig meglehet, hogy a számítógép többet segíthetne az ötlet kipattanásában, mint a papír és a ceruza.

### Ötlet kerestetik

E terület elhanyagolása azért is furcsa, mert egyébként szoros kapcsolat épült ki a számítástechnika és a geometria között, a számítástechnika bőségesen él a geometria lehetőségeivel. A grafikus képernyő pixeleinek elhelyezését, helyük kiszámítását leginkább az analitikus geometria segítségével végzik el programjaink — a szögfüggvények elméletének ismerete nélkül moc-canni is nehéz volna ezen a területen. A szabadkézi rajzolás megkönnyítésére a differenciálgeometria rafinált eszközeit adják kezünkbe a jobbnál jobb interaktív rajzolóprogramok — előzőleg soha nem nyílt ennyi lehetőség a Bézier-féle módszerek alkalmazására, mint manapság.

Mindezek ismeretében szinte érthetetlen, hogy ahol közvetlenül (vagyis

nem az algebrán vagy az analízisen keresztül) foglalkozunk a geometriai objektumokkal, ott mintha kevesebb szava lenne a számítástechnikának. Jelenleg e faramuci helyzet legnagyobb kárvallottja az oktatás, amely több segítséget várna (joggal!) a számítástechnikától.

### Ki segít kinek?

Ráadásul nem is biztos, hogy csak a geometria oktatásáról van szó, hiszen bizonyos értelemben a geometria ma is a matematika előszobája. Euklidész a geometrián keresztül mutatta meg, hogy miként lehet bonyolult állításokat elemi állításokra visszavezetni, e gondolat érvényessége azonban túlnő a geometrián. Az ő geometriájából fejlődött ki maga az igény, hogy a matematika egész épülete szigorú logikával legyen felépítve. Az euklideszi szerkesztések szemléletes példái annak, hogy mitől bizonyítás egy bizonyítás, hogy mit jelentenek a szükséges és elégséges feltételek, és hogy mikor tekinthető ellentmondásmentesnek egy feltételrendszer.

Amit egy rajzolóprogram nyújtani tud, az látszatra több, de egyáltalán nem biztos, hogy didaktikailag értékeesebb, mint egy szerkesztési feladat megoldása. A végeredményként megkívánt rajzot talán elkészíthetjük vele, de igazolni tudjuk-e, hogy az általunk készített rajz megfelel a követelményeknek? Hogy a derékszögnek látszó szög valóban derékszög, a párhuzamos valóban párhuzamos, és hogy az illeszkedőnek készült pont valóban rajta van-e a szóban forgó

objektumon, vagy csak közel van hozzá? Valahol mélyebben kellene itt keresni az összefüggéseket.

### „Cabri-geometria”

Az utóbbi években már megjelentek olyan szoftverek, amelyek a szigorú geometriai gondolkodás céljait szolgálják. Főleg Amerikában és Nyugat-Európában érték el figyelemre méltó eredményeket fejlesztésükben is, használatukban is. Hazánkba is eljutott egy kitűnő termék: Grenoble-ban, a Fourier Egyetemen kifejlesztett „Cabri-geometria” szerkesztő-modellező programja, és már a magyar változat is hozzáférhető, szerény térítési díj ellenében. (A Cabri-rendszerrel folytatott nemzetközi kísérletek tapasztalatainak leszűrésén és a program továbbfejlesztésén egy egész team dolgozik a grenoble-i Fourier Egyetem mellett, N. Balasheff és C. Laborde professzorok vezetésével. A magyar változat terjesztését valószínűleg a Bolyai János Matematikai Társulat vállalja magára.)

A „Cabri-geometria” alap gondolata az, hogy a geometriai kapcsolatokat (tulajdonságokat, relációkat) *megjelenési formájuktól függetlenül* kell tudnunk kezelni. Miért? Mert geometriai szemmel nem maga a látvány érdekes, hanem belőle csak az, amiről bizonyosan tudjuk, hogy milyen tulajdonságokkal rendelkezik. Hétköznapi nyelvre lefordítva ez azt jelenti, hogy tekintsünk el mindentől, ami esetleges: ha egy háromszög *véletlenül* derékszögű, akkor ezt a tulajdonságot nem szabad felhasználnunk. Ha egy egyenes *látszólag* vagy *véletlenül* érint egy kört, nem pedig azért, mert ezt tudatosan előírtuk neki — vagy szükségszerűen következik mindabból, amit előírtunk —, akkor ez nem kettőjük geometriai kapcsolata, csak a véletlen műve. Az ő „magánügyük”.

### Hátán háza, kebelén kenye...

Létrehozhatunk különböző geometriai objektumokat, és ezeket ide-oda mozgathatjuk is a képernyőn, hiszen elhelyezkedésük is esetleges. De előírhathatunk közöttük különböző geometriai



## A Cabri program menüi

### FILE

Új  
Megnyitás... Alt-O

Elmentés Alt-S  
Elmentés mint...  
Visszatérés  
Fájl törlése

Oldalbeállítás  
Nyomtatás

Kilépés Alt-X

### EDITÁLÁS

Visszakozás Alt-Z  
Törlés (tisztá lap)

Az objektumok megtekintése  
Elnevezés megadása

Beállítások

### LÉTREHOZÁS

Alappont  
Alapvonal  
Alapkör

Szakasz  
Vonal 2 pontra  
Háromszög  
Kör 1 pontra és a középpontra

### SZERKESZTÉS

Mértani hely

1 pont az objektumon  
Metszéspont

Középpont  
Merőleges felező  
Párhuzamos vonal  
Merőleges vonal  
Kör középpontja

Szimmetrikus pontok  
Felező

### KÜLÖNFÉLE

Az objektum törlése  
A kapcsolatok törlése

Pontnak objektumhoz kapcsolása

Makró létrehozása  
Menü editálása

Történet  
Szög megjelölése  
Mérték

kapcsolatokat is, amelyek olyankor is szükségszerűen megmaradnak, ha az egyik vagy a másik objektumot megfogjuk az egérrel, és odább húzzuk. Ilyen geometriai kapcsolat lehet az, hogy valami valamire *merőleges* valamilyen pontban, *párhuzamos* valami valamivel, *metszéspontja* valamiknek, *felező merőlegese* valamilyen szakasznak, *középpontja* valaminek stb. Ezek a kapcsolatok invariáns tulajdonságokként hozzátartoznak azokhoz az objektumokhoz, amelyekhez hozzárendeljük őket, és mindaddig cipelik magukkal, míg másképp nem intézkedünk.

Külön érdemes megemlíteni, hogy az *illeszkedik* kapcsolat segítségével úgy tudunk egy pontot „hozzáragasztani” egy másik geometriai objektumhoz, hogy az a másik által meghatározott pályán, trajektórián tud csak mozogni. Az érintőnek szerkesztett objektum mintegy „hozzátapad” ahhoz az objektumhoz, amelyhez hozzászerkesztettük.

### Rajz és ábra, rajzolás és szerkesztés

Élesen meg kell különböztetnünk tehát a geometriai objektumok létrehozásának kétféle módját: a puszta létrehozást („rajzolás”) és a kapcsolatteremtéssel járó létrehozást („szerkesztést”). A megfelelő menüpontokkal *rajzolni* tudunk geometriai objektumokat (pontokat, vonalakat, szakaszokat, köröket, háromszögeket és hasonlókat), de *szerkeszteni* is tudunk hozzájuk újakat, amelyek már meghatározott kapcsolatban vannak az eddigi objektumokkal.

Tegyük hozzá: a szerkesztéskor egész sor objektum közvetlen vagy közvetett kapcsolatba kerülhet egymással, így valamelyikük mozgása az összes többi elmozdulását vonhatja maga után. De — és ez nagyon fontos — nem egymáshoz viszonyított helyzetük (távolságuk) megtartásával, hanem a köztük létesített kapcsolatok érintetlenül hagyásával. Előfordulhat, hogy az elmozgatás csak egy rajzolt objektum valamelyik alkotórészét érinti. Ameddig például egy általános háromszögnek az alkotórészei nem szerkesztettek, addig az egér segítségével úgy módosíthatjuk, hogy szabályos vagy derékszögű háromszög válhat belőle. Hasonlóképpen meg tudjuk nagyítani a kört, vagy ki tudunk húzni egy szakaszt valamelyik végpontjánál fogva, akár irányát is megváltoztatva.

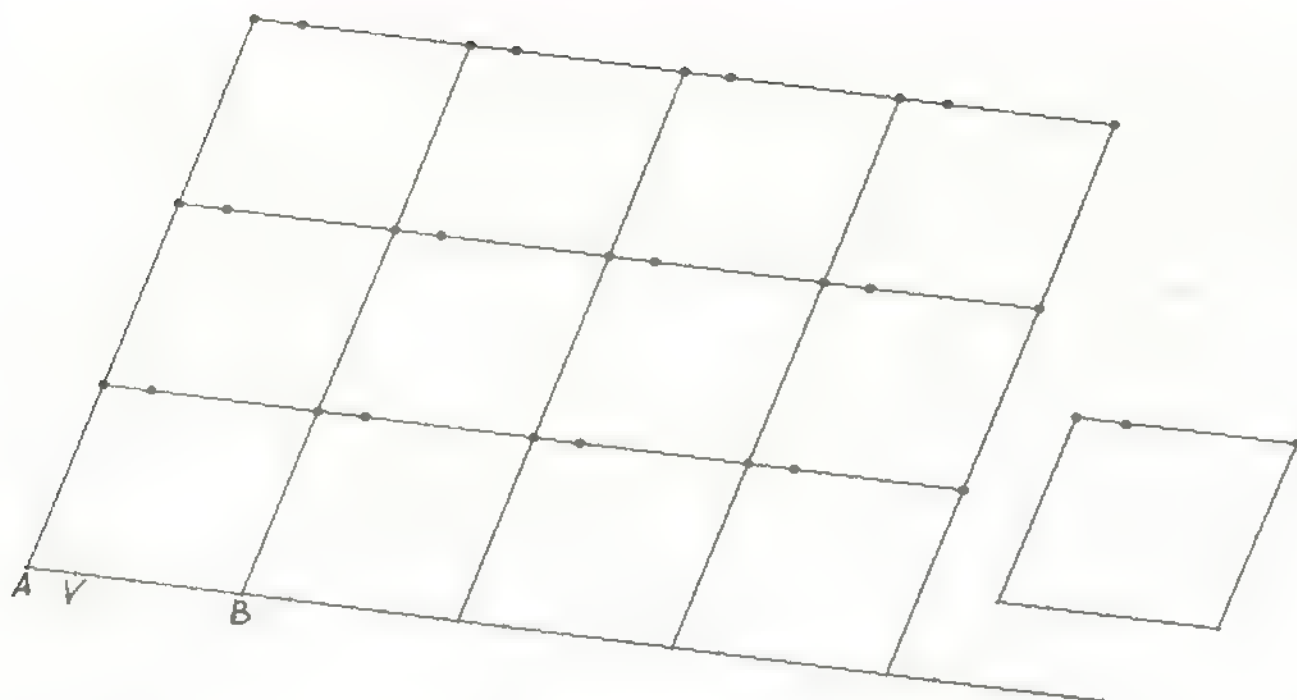
### Geometriai bábjáték

Mi történik például olyankor, ha egy szakaszhoz szerkesztettünk egy felezőpontot, de később megfogjuk az egyik végpontját és ide-oda huzigáljuk? Ha a szakasz másik végpontja rögzítve van (például valamilyen ponthoz), akkor szakaszunknak a hossza is, iránya is változik a huzigálástól. Mivel azonban a felezőpontja szerkesztett, az sem maradhat az eredeti helyén, hanem mindig úgy helyezkedik el, hogy együtt változva a mozgatott végponttal, változatlanul felezze a szakaszt. (Azt a szívességet is hajlandó persze megtenni nekünk, hogy nyomot hagyjon maga után. Így



1. ábra. Melyik pontot kell mozgatnunk, hogy kirajzolódjék a parabola?





2. ábra. Hogyan biztosítható a továbbhaladás?

például szerkesztéssel megoldható, hogy egy mozgó szakasz felezőpontja mindig egyenlő távolságra maradjon egy ponttól, és egy rajta kívül fekvő egyenestől, gyönyörű parabolapályát húzva maga után.)

Nézzük meg például az 1. ábrát: vajon melyik pontot kell megfognunk az egérrel, és milyen trajektórián kell ennek a pontnak elmozgathatónak lennie ahhoz, hogy az egyedi pontokkal szemléltetett parabola kirajzolódjon a képernyőn? És vajon rekonstruálni tudjuk-e gondolatban is, hogyan készülhetett Cabri-ban ez az ábra? (A program tudásához mellesleg az is hozzátartozik, hogy lépésenként lejátszhatjuk a szerkesztés menetét, és persze visszafelé is léphetünk az előző állapothoz.)

Két objektum összekapcsolása még nem különösebben érdekes. Egy bonyolultabb ábra szerkesztése közben azonban már roppant tanulságos, ha a továbblépés lehetőségeinek vizsgálatához megpróbáljuk mozgatni az ábra egyes alkotórészeit. Így ábrák egész seregének a megszerkesztése nélkül menet közben tanulmányozhatjuk, hogy milyen geometriai tulajdonságokkal rendelkezik az adott szerkesztési szabályoknak eleget tévő ábrarészlet,

és hogy miként juthatunk tovább célunk felé. Ha kell, itt vagy ott lazíthatunk is a követelményeken, eltörölve valamelyik túlságosan szigorúra sikeredett kapcsolatot. Így bizonyára sokkal könnyebben megtanulhatunk tájékozódni a geometriai szerkesztések világában, mint a gépre ültetett Cabri-geometria segítségével nélkül.

### Hétmérföldes csizmában

Érdekes összevonásokra is módot ad a Cabri, ezáltal is segítve az intuitív geometriai gondolkodás fejlődését. Az összevonás lehetősége ugyanis azt jelenti, hogy a Cabri-geometriában nagyobb léptekben haladhat az emberi gondolkodás, mint az euklideszi geometria szerkesztéseinek klasszikus keretei között. Valóban, a triviálisan megtehető lépések részletezésére kár volna újra és újra energiát fecsérelni. Például 3 megrajzolt, nem egy egyenesbe eső ponton keresztül körvonalat szerkeszteni nem kunszt, de van-e értelme aprózni a lépéseket és szerkesztgetni a felező merőleget, amikor a Cabri-geometriában a felező merőleget egyetlen lépésben is megszerkeszthetjük a két pont által kijelölt szakaszhoz? Ha

megmaradnánk az euklideszi geometria apró lépéseinél, az olyasmi lenne, mint ha valaki a Turing-gép utasításainak megfelelő lépésekben akarna programozni...

### Parkettázás futószalagon

Ha tetszik, persze bővíthetjük is a repertoárunkat. Az elemi lépések segítségével egész lépéssorozatokat foghatunk össze egyetlen szerkesztési lépésbe, s ez a megadott néven be fog kerülni a szerkesztést „vállaló” menü pontjai közé. Gondolom, nem árulunk el titkot, ha megmondjuk: ezt a problémát a Cabri programrendszer makrókészítési lehetőséggel oldja meg.

Tegyük fel például, hogy szerkesztett rombuszokkal akarjuk lefedni a síkot, de unjuk a sok szerkesztgetést. Egy rombusz megszerkesztéséhez ismerünk kell az oldalának a hosszát (ezt egy szakasz, illetőleg a két végpontja, A és B meghatározhatja), és, mondjuk, az egyik szögét. Dehát szöget másolgatni snassz dolog. A szög megadását helyettesítheti egyetlen pont az A-ra és B-re illeszkedő egyenesen: a rombusz C csúcsának merőleges vetülete erre az egyenesre.

Hogyan csinálhatnánk ebből olyan makró, amellyel oldalt és felfelé folytathatnánk a járólapok lefektetését? Az rendben van, hogy a három kollineáris pont elég a rombusz megszerkesztéséhez, mi azonban egyetlen lépésben akarjuk hozzáilleszteni a már megszerkesztett legelső rombuszhoz, illetve annak folytatásához a többit!

A Cabri-geometria gondolkodásmódjának megfelelően ezt úgy oldhatjuk meg, hogy szerkesztéskor a megszerkesztett rombusz „kimenő paramétereként” automatikusan továbbadódjon a szükséges információ: a keletkező rombusz szemközti oldalán jelenjen meg az a pont, amely majd a következő rombuszcsúcspontra vetületének a helyét jelöli ki (lásd a 2. ábrát).

Török Turul — Vargha Dénes

**SZEPTEMBERI SZÁMUNKBAN A HÓNAP TÉMÁJA:**

**SZOFTVERNYELV**



## Norton Dos V8 alatt

## Clipper fordításvezérlő rendszer

Szakértelmünket nemcsak azzal bizonyíthatjuk, ha mások számára teljesen érthetetlen programokat írunk, hanem azzal is, hogy programjaink saját magunk által is rövid idő múltán érthetlenné minősülnek...

Elöljáróban meg kell jegyezni, ezt a célt az itt közölt rendszer nem teljesíti maradéktalanul, maradt tennivaló a program továbbfejlesztőinek is.

Elkészült első adatbáziskezelő rendszerünk:

use ugyfelek

append

browse

quit

A tapasztalt programozó első gondolata az, hogy a fentieket valamilyen módon futtatható állapotba kellene hozni, mondjuk fordítással. Amennyiben archivált programroncsaink között megtaláljuk a Dbase III-at, úgy a fenti sorokat az adatbáziskezelő indítása után annak promptjára egyszerűen beírjuk.

Ha végrehajtható programot szeretnénk kapni, akkor a fordítást nem kerülhetjük el. A Clipper 87 és 5.2 adatbáziskezelők az alábbi néhány soros batchprogramokat ajánlják fordítás céljára (amelyek irritálóan egyszerűek...):

Clipper %1

PLINK86 FI %1 LIB

\Clipper\Clipper, \Clipper\EXTEND

illetve:

Clipper %1

RTLINK FILE %1

Programunk célja, hogy egy új Clipper fordítási környezetet könnyen ki tudjunk alakítani, és egyik fejlesztésről a másikra kis fáradsággal tudjuk áttérni. Batchgyűjteményünk a Clipper 5.xx programok fordítását segítő programokat tartalmaz.

A rendszer működéséhez szükséges, hogy gépünkre a Norton Dos V8-as verziója installálva legyen, ugyanis ennek DOS-t bővítő utasításkészletét és a konfigurációról informáló némelyik változóját is felhasználjuk.

## A környezet

A fordítási környezeteket egy külön könyvtárban elhelyezett batchgyűjteményből kiindulva készítjük. A batchek segítségével elkészítjük a munkakönyvtárat, valamint ramdiszkre másoljuk a fordításvezérlő programokat. Munka közben folyamatosan a ramdiszken vagyunk. Kritikus rutinok fordítása, indítása előtt mentsük el forrásprogramjainkat, erre a menürendszer 'COPYB:' utasítása szolgál (a b: meghajtóra ment).

Ha egy környezet kialakításával elkészültünk, a fordításhoz a 'C.BAT' programot indítsuk el. Az ekkor megjelenő menüből kiválaszthatjuk a forrásprogramot szerkesztés vagy fordítás céljára. Mielőtt a munkát elkezdénénk, először is nyissunk meg az inicializáló, indító és fordító fájloknak egy könyvtárat ..\.\0minta néven, ebbe az A:\.\0MINTA könyvtárból mindent bemásolunk.

## 1. Indulás, könyvtárkészítés:

UJCL5 BAT 1103 4-06-96 7:29a

## 2. Második lépés, további inicializálások:

MINTA BAT 1257 4-06-96 7:43a

## 3. A 'p.bat' program által kiválasztott program fordításának elindítása a ramdiszken:

C BAT 1159 4-06-96 7:58a

## 4. A programok mentése a %WORKDIR%-be:

!! BAT 286 3-23-96 7:51a

## 5. A programok mentése az %SDX%-be:

!B BAT 530 3-23-96 10:20a

## 6. Fordítógenerátor batchek hívása és RMAKE:

OMINTA BAT 350 3-26-96 12:28p

## 7. A menü vezérlőprogramja:

P BAT 1843 4-06-96 8:04a

## 8. Linkervezélő készítése:

MOREGEN BAT 542 4-06-96 8:06a

## 9. .RMK fájl generátorprogramja:

RMKGEN BAT 754 4-06-96 8:06a

## 10. Egyedi fájl fordítása:

CL BAT 772 3-23-96 10:09a

## 11. A P.BAT menüjének eleje:

EXTLINE 73 3-16-96 6:45a

## 12. Paramétertől függő inicializálások (bizonyos fordítási feltételeket itt kézzel kell beállítani):

INI BAT 493 3-24-96 10:22a

## 13. .RMK fájl fejléce:

RMKHEAD TEX 89 3-26-96 10:48a

## 14. Menet közben segédfájlkészítés:

PASDIR 87 3-23-96 10:08a

## 15. Menet közben segédfájlkészítés:

PASDIR1 14 3-23-96 10:08a

## 16. .LNK fájl készítése:

PUTLINK BAT 219 3-26-96 1:00p

## 17. Egyszerű Clipper mintaprogram:

MINTA PRG 337 3-26-96 12:47p

## További teendők

Ha a másolással elkészültünk, akkor a fenti fájlokat tartalmazó könyvtárból kiadunk egy 'UJCL5 prog1' parancsot, mire elkészül egy %clipdiszk%\%clip-path%\%prog1 nevű könyvtár. Ebbe kerüljenek fordítandó Clipper programjaink is. Ha ez a másolás is készen van, adjunk ki egy 'prog1' parancsot — ugyanis az UJCL5.BAT készített egy prog1.bat-ot —, mire a fordításhoz szükséges állományaink a (jelen beállításban G: jelű) ramdiszkre kerülnek. (A ramdiszkről a rendszer a !!.bat és a !b.bat programokkal le is menthető!)



Az előbbi 'clipdisk' és 'clippath' változók az 'ini.bat' elején állíthatók be.

Indítás előtt tételezzük fel, hogy az INI.BAT-ban beállítottuk a megfelelő konfigurációt. Az INI.BAT-ban kell beállítani a ramdisk nevét, a Clipper alaprendszer elérési útvonalát, a floppy-meghajtó nevét, azt, hogy akarunk-e DEBUG-ot vagy a PLL könyvtárakat használó rövid exe-fájlt, a stack méretét és a fordítandó program nevét. (Ez utóbbi a P.BAT programmal menüből is állítható.)

Egy már elkészült rendszer újraindításakor természetesen nem kell a .\.\min-ta könyvtárból indulva az UJCL5 parancsot kiadnunk, hanem a munkakönyvtár kiválasztása után indítsuk el a könyvtár nevével megegyező batch-et; ez a ramdisk inicializálását elvégzi.

Ha már a ramdisken vagyunk, egy 'C' parancs kiadásával menüből választhatjuk ki a fordítandó fájlt. A C.BAT automatikusan választ kétféle fordítási lehetőség közül. Amennyiben a prog1.prg-t választottuk ki, és létezik egy 0prog1.bat nevű program is, akkor több forrásból álló programrendszert feltételez, majd .RMK és .LNK fájlokat generál, és ezekkel kezdi fordítani az összes fellelhető .PRG-t. Ha 0-val kezdődő batchet nem talál, akkor csak az egyetlen kiválasztott programot fordítja le a CL.BAT segítségével. (0-val azon egyszerű okból kezdődik némely program neve, hogy név szerinti rendezést választva a Norton Commander ezeket az elején jelenítse meg.)

## Mentések ramdiskről

Mivel forrásainkat ramdisken tartjuk, sok örömet okozhat a vidéken még ma is gyakori áramkimaradás. Ez okból két batch is foglalkozik mentésekkel. A '!B.BAT' az '%SDX%' -re ment (ez

példánkban a 'B:' meghajtó, és ez az INI.BAT-ban állítható be), a '!I.BAT' pedig a '%WORKDIR%' -be teszi a mentést. (Mint az 'INI.BAT' -ból látható, ez az aktuális munkakönyvtár.) A '!B.BAT' a menürendszerből is indítható. Minden fordítás előtt mentés történik a '%WORKDIR%' -be. A '!I.BAT' mentőprogramok a Norton Dos 'EXCEPT' parancsának segítségével másolnak. Az 'EXCEPT' Dos-parancsokat hajt végre, kivéve azokon a fájlokon, amelyek az 'EXCEPT' paraméterlistájában meg vannak adva. A paraméterlistában adott nevek természetesen helyettesítő karaktereket is tartalmazhatnak. Így egy adott művelet végrehajtásából például az 'LST' kiterjesztésű fájlokat kihagyhatjuk. A '!B.BAT' használata esetén megmarad programverzióink előző öt példánya is.

## A P.BAT működése

A Norton Dos 'SELECT' utasítása lehetővé teszi a popup menüből való választást.

A 'select' paraméterei: az ablak négy koordinátája, az ablak tetején megjelenő szöveg, valamint az a fájl, amelynek sorait választásra ajánlja. Ha ezt a fájlt egy 'dir \*.prg' parancssal állítjuk elő, úgy máris láthatjuk a fordítandó fájlok listáját, azonban mielőtt a 'SELECT' ezt megjelenítené, elemésoljuk a menürendszer néhány szükséges állandó elemét. (Editor, compile, run, ext, copyb:, ende. Az 'ext' -t választva a menüben megjelenő fájlok kiterjesztését változtathatjuk meg; ha mindet látni akarjuk, válasszuk a '\*' -ot, a 'copyb:' az '%sdx%' jelen esetben a b:- meghajtóra tömörítve menti a ramdisk tartalmát.)

Amennyiben a 'SELECT' nem 0 hosszúságú menüelemet választott ki, megnézzük, hogy állandó menüelemet

vagy fájlt tartalmaz-e. Az eseteket rendre kiértékeljük. Érdekes tulajdonsága a rutinnak, hogy egy fájlt különböző kiterjesztések közül választva, a következő választásnál már csak az előzővel azonos kiterjesztések jelennek meg!

A menüből egy fájlt választva annak neve a menü tetején is megjelenik. A batchprogramok környezeti változókon keresztül kommunikálnak egymással. A 'P.BAT' az 'AKTNAME' változóba teszi a kiválasztott fájl nevét, beállítja a 'PSTAT' változót is, amely később a fordítást vagy futást fogja vezérelni. A rutin végén a felesleges változókat megszüntetjük.

A többi batchprogram elemzéséhez az NDOS utasítások részletes helpjét az F1 billentyű lenyomásával kapjuk. Az NDOS működéséhez természetesen nem szükséges a teljes rendszert installálnunk. Elegendő a következő néhány fájlt egy alkönyvtárba tennünk, s jogtiszta lemezeink félretétele után már csak a szükséges rendszerbeállításokat kell elvégeznünk:

NDOS COM 113042 2-28-94 8:00a

NDOS INI 377 1-04-96 11:54a

NDOSHELP EXE 7536 2-28-94 8:00a

NDOSHELP HLP 329161 2-28-94 8:00a

NLIB200 RTL 200650 2-28-94 8:00a

Rendszerbeállítások az AUTO-EXEC.BAT-ban:

set NU=C:\NDOS

set path=C:\NDOS;%path%

A CONFIG.SYS-ben a SHELL is megváltozik, így:

SHELL=C:\NDOS\NDOS.COM

@C:\NDOS\NDOS.INI /E:2048 /P

Pelsőczy Gyula

## A Magyarországi Volksbank Rt.

a budapesti központ és a bővülő fiókhálózat megnövekedett feladatainak ellátására  
**számítástechnikai munkatársat keres.**

### Az új munkatárs feladatai:

- Hálózati elemek (bérelt vonalak, routerek, modemek és VSAT) működésének ellenőrzése, kommunikációs tesztek végzése, hálózatbővítés koordinálása;
- NOVELL 4.1 és AS/400 hálózat felügyelete és kiterjesztése a teljes banki integrált hálózatra;
- Hardver-, szoftverfejlesztés, -karbantartás;
- Operátori tevékenység;
- Felhasználói támogatói, oktatói tevékenység.

Angol- vagy németnyelv-tudás előnyt jelent.

Jelentkezését (szakmai önéletrajz, bizonyítványmásolatok, fénykép) az alábbi címre várjuk:

### A Volksbank ajánlata:

- Lehetőséget kap szakmai tudását egy szilárd nemzetközi háttérrel rendelkező bank magyarországi felépítésében használni és fejleszteni olyan feladatok megoldásában, amelyek nagyfokú önállóságot, kreativitást és kitartást igényelnek;
- Kiváló munkakörülmények és munkatársak, teljesítményarányos jövedelem.

Magyarországi Volksbank Rt.  
1088 Budapest, Rákóczi út 7.  
Jelige: "Számítástechnika"



A Mikrobazár rovatban a nem kereskedelmi célú egyéni hirdetések közlése ingyenes

A kereskedelmi célú apróhirdetések tarifája gépelt soronként (azaz 60 karakterenként) 300 forint. A terjedelem alapján így kiszámított összeget kérjük az Új Alaplap Kiadói Kft számlájára átutalni (OTP, 11701004-20171649), vagy postautalványon a kiadó címére elküldeni (1539 Budapest, Pf. 571), és feltüntetni, hogy „Új Alaplap, apróhirdetés”. A befizetést igazoló szelvény másolatát — a hirdetési szöveggel együtt — a szerkesztőséghez (a kiadóéval azonos címre) küldjük el.

Szerzői jogokat sértő szoftverhirdetéseket nem közlünk le.

Bármilyen típusú szöveg fordítását vállalom angolról magyarra, magyarról angol nyelvre, illetve kiadványok látványtervezését, szerkesztését is. Cím: Lachner Zoltán, 1195 Budapest XIX., Jahn Ferenc u. 14/a. Telefon: 157-0308.

**OBJECTS 2.0** — objektumorientált programozás CLIPPER-ben. Tájékoztató kérhető az alábbi címen: Szűcs János, 4400 Nyíregyháza, Vasvári Pál u. 37. Tel.: (42) 437-331 vagy 465-666/1382-es mellék.

**Adatmentés** CD-re, streamerre; winchesterről, floppyról. Ugyanitt beszerzési tanácsadást, hálózattervezést és programkészítést is vállalom. Cím: Kovács Lajos, 1031 Budapest III., Vízimolnár u. 10. IV/33.

**Stúdióban megbízhatóan, ellenőrzött lefordítom** angol, német, francia és magyar nyelvről/nyelvre műszaki és közgazdasági folyóiratok cikkeit, hardver- és szoftverleírásait. Áfás számlát állítok ki. Cím: Szász György, 1035 Budapest III., Kórház u. 25. Tel.: 168-4874.

**Alaplapcsere**, memória-, winchester- és floppybővítés a helyszínen. MegaSoft. Telefon: 295-5085.

**INTEL 486DX-4 100-as számítógép** 100 000 Ft-ért eladó. Esetleg CD íróra cserélném ráfizetéssel. (12 MB memória, 540 MB Seagate HDD, V7 SPEA MIRAGE P-64 2 MB-os gyors videokártya, EIDE vezérlő, SOUND BLASTER 16-os hangkártya, billentyűzet, egér, egéralátét, 14 collos SUNSHINE mono SVGA monitor, 1,44-es meghajtó, sok program.) Telefon: 06(20)342-788.

**NOTEBOOK winchester** 540 MB, eladó beszereléssel. Asztali PC konfigurációk kívánság szerint. Telefon: 06 (20)349-147, 203-9276/132 m.

Keresek olyan számítógépes barátot, csoportot, klubot, aki és amely az iskola részére bármilyen C-64, Sinclair, TVC gépre programokat tudna adni kazettán vagy lemezen. Lemezt és kazettát küldök. Segítségüket előre is köszönöm. Cím: Kőszegi István, 6648 Csongrád-Bokros, Hóvirág u. 10.

**Játékprogramok eladók!** Cím: Káré András, 5435 Martfű, Mikszáth K. u. 1.

**Programok eladók!** Cím: Kun Viktor, 5435 Martfű, Mikszáth K. u. 16. Telefon: (56)451-489.

**Eladók régi és új számítástechnikai magazinok** 150 Ft/db áron. Cím: Kocsis Zoltán, 5901 Orosháza, Dózsa Gy. út 13.

## Notebook-laptop szerviz

Az összes típus javítása, bővítése, használt és új notebook-ok adásvétele. Telefon: (06-30) 508-860. Telephely: Budapest XIII., Kassák L. u. 72-74. (Az Árpád-híd metróállomásánál.)

Főiskolai diák számítástechnikából **korrepetálást, oktatást** vállal kezdőknek, pótvizsgára szorultaknak, felvételire készülőknek, 200 Ft/óra. Akár levélben is! Cím: Kovács Gábor, 3502 Miskolc II., Pf. 83.

**RUPPY NEWS** lemezmagazin 3. vagy korábbi számait ingyenesen megkaphatod, ha 1,44-es lemez(ek)e)t és felbélyegzett válaszbortéket küldesz a következő címre: Péli Zoltán Gábor, 6230 Soltvadkert, Mátyás király út 69.

**Keresek** használható modemet megvételre. Cím: Ádám Szabolcs, 3400 Mezőkövesd, Kodály Z. u. 23. Telefon: (49)313-830.

**Megalakult a „GIIP TEAM”** (shareware, freeware, cardware, demo programcserélő) csoport! Lépj be, megéri! Ugyanitt elindult útjára a „GIIN GROUP” (shareware programcserélő hálózatok klubja). Cím: Tausz Krisztián, 7988 Darány, Rákóczi u. 17/1. Telefon: (82)466-947.

**Eladó egy notebook** 386SX16 1 MB RAM-mal, 171 MB HDD-vel, 1,44 FDD, EGA/VGA color monitorral (külső monitor- és billentyűzetcsatlakozási lehetőség). Irányár: 60 000 Ft. Érdeklődni: Ezüstségi Ferenc, 1047 Budapest, Perényi Zs. u. 54. I/40.

## E SZÁMUNK HIRDETŐI

Cég	Info#	Old.	Cég	Info#	Old.	Cég	Info#	Old.
A20	0801	30.	Hewlett-Packard	0839	22.	Peter's Group	0826	38.
Bayer Hungaria	0802	44.	Hunix	0814	17.	Portocom	0827	43.
Codesco	0803	K4.	Kerorg-Soft	0815	17.	Profi Plusz 2000	0828	61.
Compexpo	0804	26.	Keszo	0816	K4.	Profon	0829	43.
Computerbontó	0805	43.	Made-Info	0817	B2.	PSoft	0830	30.
ComputerBooks	0806	44.	Makrotrend	0818	44.	Radiant	0831	61.
Computer Panoráma	0807	61.	Média Ász	0819	B2.	Reflex	0832	44.
DIT Digitáltechnika	0808	17.	Műszaki Könyvkiadó	0820	43.	SCI-Modem	0833	18.
DPR	0809	20.	NetX	0821	31.	Software Station	0834	17.
Elender	0810	31.	Novell	0822	B3.	Teta	0835	62.
Gamaxnet	0811	31.	Oracle	0823	B4.	Vareszi	0836	18.
Gemofis	0812	62.	Pákász	0824	K4.	Volksbank	0838	56.
Gidata	0813	31.	PC Szoftver	0825	43.	Walton	0837	18.



## A DTP két sikerterméke

## Kép és szöveg — profi módon

A most ismertetendő könyvek az igényes kiadványkészítésben jól bevált két szoftverrel foglalkoznak. E programok egymásnak nem konkurensei, inkább kiegészítik egymást, és helyenként a könyvek is hivatkoznak a másik termékre. A Photoshop legfontosabb funkciója a színes képek manipulálása, nyomtatásra való előkészítése, a QuarkXPress pedig a komplex kiadványszerkesztés mindentudója.

Jakab Zsolt — Juhász György — Vémi József:

## Adobe Photoshop

ComputerBooks, 1996  
274 lap + színes mellékletek,  
2480 Ft

A színek előállításának egyik legmeghökkenőbb sajátossága, hogy a színkeverés alapvetően más törvények szerint történik képernyőn, dián, üveglapon, és másként papíron. Bármilyen hihetetlen, a monitor képernyőjének alapszínei közül hiányzik a sárga, kikeverhető viszont két alapszínből, a zöldből és a pirosból (vörösből). A festékeknél éppen fordított a helyzet. Ami amott alapszín, az itt kevert lesz, és megfordítva. Nem tudjuk például vízfestékből kikeverni a sárgát, a zöldet azonban igen.

## Tudja Ön, hogy mi az a „gamut”?

A titok abban rejlik, hogy a fényvisszaverő tárgyaknál fizikailag ellentétes módon játszódik le a színkeverés jelensége, mint a fényáteresztő anyagoknál. (Ez utóbbi kategóriába kell sorolnunk a monitor képernyőjét is.) A fehér papírt azért látjuk fehérnek, mert egyenletes intenzitással veri vissza a ráeső napfénynek vagy más fehér fénynek valamennyi összetevőjét. A ráfestett, rányomtatott színek keverése fizikailag annyit tesz, hogy a különböző színeknek megfelelő fényhullámok kivonódnak egymásból. (Ha valakinek problémát okozna a jelenség megértése, gondoljon arra, hogy a piros tárgy azért piros, mert a rávetülő fehér fényből egyedül a piros fényt nem nyeli el a

tárgy. Itt tehát nem a fénykibocsátás, hanem a fényelnyelés oldaláról magyarázhatjuk a színérzet keletkezését: tehát, hogy mi marad meg a rávetülő fényből.) *A fényáteresztő anyagoknál éppen fordítva van: ezeknél összeadódnak a színeknek megfelelő fényhullámok.*

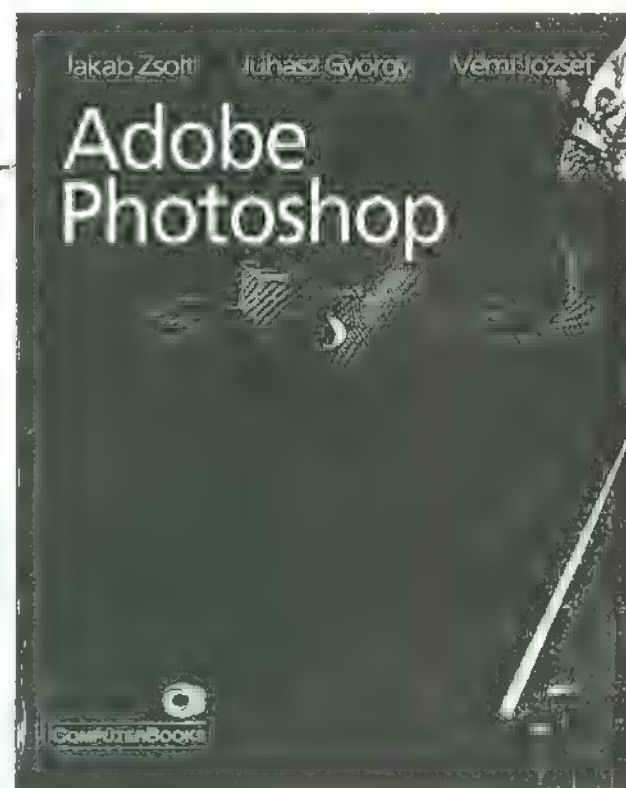
További meglepetés lehet mindannyiunk számára, hogy kivonással nem tudjuk a látható alapszínekből mindazokat a színeket előállítani, amelyek a képernyőn megjeleníthetők. Nem létezik tehát egyértelmű leképezés a képernyő színei és a nyomtatható színek között: nyomtatásnál kénytelenek vagyunk szűkebb színskálával megelégedni. A nem nyomtatható színeket a nyomdatechnika különböző árnyalatokkal próbálja helyettesíteni.

Nos, ezért játszik központi szerepet a színes képek előállításában az a bizonyos „gamut”: az adott rendszerben megjeleníthető, illetve nyomtatható színek tartománya. Maga a szó a középkori latinból, a zenei szaknyelvből származik, és eredetileg („gamma ut” formában) a hangok tartományára értették. (Gammának mondták azt a hangot, amely egy hanggal mélyebben volt a hexachord skála kezdőhangjánál, az ut pedig a relatív szolmizálás első hangját jelölte, amelyet később DO-val helyettesítettek: UT — RE — MI — FA — SOL(!) — LA.)

## Igényes program

A Photoshop a kényesebb ízlésűeknek is megfelelő képes-színes kiadványkészítő szoftverek (Desktop Publishing, DTP) élvonalába tartozik. Lényegében azonos eszközöket alkalmazva dolgozhatjuk fel a beszkenelt képet,

és végezhetjük el a nyomdai előkészítést, akár Windows, akár Macintosh környezetben. Ezerféle kifinomult módszere van a Photoshopnak a szkennelt kép vizsgálatára és módosítására, még hozzá a legkülönbözőbb szempontok szerint. Ide sorolhatjuk a színes képek összetevőkre bontását, a kép retusálását, fényerejének, kontrasztjának, árnyalatainak, telítettségének tetszőleges beállítását, valamint a különleges szín-, forma- és fényhatások elérésére szolgáló eszközöket. Egy rövidke felsorolás, természetesen a teljesség igénye nélkül: lehetővé teszi egyes színárnyalatok kiemelését, különböző típusú raszterek készítését és kezelését, az élességérzet fokozását, a képnek vagy egyes részeinek lágyítását, keményítését, döntését, forgatását, torzítását, megfelelő háttér kialakítását, fény-árnyék viszonyainak megváltoztatását,



térhatás keltését, bemozdulás imitálását, különböző helyzetű és jellegű fényforrások odavarázsolását stb.

Mindezeket a funkciókat számtalan mellékfunkció segíti. Munka közben például „védőfóliával” takarhatjuk le a kép egyes részeit a véletlen beleszaladás ellen. Felvitel előtt külön színpalettán keverhetjük ki a színeket, akár csak az igazi festők teszik. Tűréshatár beállításával végezhetjük el a színek helyettesítését. Igen hasznos lehetőség, hogy



különböző rétegekre bonthatjuk, illetve ilyen rétegekből állíthatjuk elő a képet: bármely rétegen a többi réteg módosítása nélkül dolgozhatunk, s bármikor ellenőrizhetjük az összhataást.

Maga a program általában pixeles ábrázolást alkalmaz, de például a vonalasan előállítható ábrákat vektorgrafikaként kezeli. Beilleszthetők továbbá a kép részeként az Adobe Illustrator vagy a QuarkXpress vektorosan készült képei, szövegrészei is Photoshop képbe. Export-import funkciókon keresztül számtalan más programmal is tarthatjuk a kapcsolatot.

### Alapos leírás

A könyv szerzői — ez világosan látszik az egész kiadványon — szakértői szinten ismerik és ismertetik nemcsak a szoftvert, hanem az egész témakört. Magyarázataik az elméleti alapokra is kiterjednek, a haladók számára sem feleslegesek, de a kezdők számára is érthető módon mutatják be teljes mélységében az egész munkamenetet. Részletesen kitérnek a különböző funkciók rendeltetésére, alkalmazásuk módjára, és a velük kelthető hatás ismertetésére, egyetlen paraméter beállításának a jelentőségét sem hanyagolva el. Kitűnő illusztrációk kísérik a szöveget, az egész könyv igen jó kivitelű (igaz, nem is olcsó). Igazán nem kellett volna hozzá sok, hogy örömeink teljes legyen, mert valami mégis hiányzik. Konkrétan: két, látszólag jelentéktelen, pedig igen fontos dolgot hiányolunk.

Az egyik, hogy elmaradt a könyv végéről a tárgymutató, ami egy ilyen széles ívű munkánál, ahol a szerzők külön-külön dolgozták ki saját részüket, különösen hiányzik. Egy-egy témakört több helyen is érintenek a szerzők, és az olvasónak nagy fáradságába kerül, ha ezeket az információdarabkákat egy-egyben szeretné látni.

A másik, ami a szerzőknek bizonyára kisebb gondot okozott volna, mint amekkora örömet az olvasónak: sokat segített volna a folyamatos olvasásban egy rövid terminológiai függelék, amelyhez bármikor oda lehet lapozni. Gyakran előfordul, hogy egy-egy kulcsfogalom jelentősége csak lassacskán válik világossá. Ilyen például a pontnövekedés (dot gain), az alátöltés (trap), vagy akár a fényképezési terminológiából átvett „gamma” fogalma (amelynek semmi köze sincs a „gamut” gammájához). A visszalapozás, ha fáradságos is, néha eredményhez vezet, de honnan tudja szegény olvasó, hogy mikor kellene előrelapoznia?

Kovácsné Cohner Judit — Ozsváth Miklós:

## QuarkXPress for Windows

ComputerBooks, 1995  
302 lap, 979 Ft

### Megfelelő szoftvert a megfelelő célra!

Ha a Ventura kiadványszerkesztőt megszokta valaki, nehezen tér át másra, bár miután annak DOS-os továbbfejlesztése és a magyar nyelvű szoftver gondozása abbamaradt, a Corel égisze alatt futó windowsos változatok pedig nem arattak sikert, mindenki tudja, hogy nem a legkorszerűbb termékről van szó. Ha mégis váltásra kerül sor, akkor a legtöbben QuarkXPress mellett kötnek ki. Ez az igényes kiadványszerkesztő az utóbbi időben kezd az IBM PC-s világban is szélesebb körben elterjedni. Karrierjét az Apple számítógépek körében kezdte, ahol gyakorlatilag ma már ipari szabványnak tekinthető. A Windows 3.1 elterjedését látva kezdték átírní Windowsra a Macen futó sikertermékeket: ekkor jelent meg az Aldus Pagemaker, a PhotoStyler, az Adobe Illustrator és a Photoshop. Ehhez a nagy generációhoz tartozik a QuarkXPress IBM PC-s változata is.

Azóta már a QuarkXPress Win95-re és a Windows NT-re átigazított változata is megjelent (a könyv írása idején a 3.3 változat még csak ígértet formájában volt meg). A programmal az „egzotikus” nyelvek igényeit is igyekeztek kielégíteni: elkészült például a magyarra honosított variáns. Beépített helyesírási-ellenőrzővel.

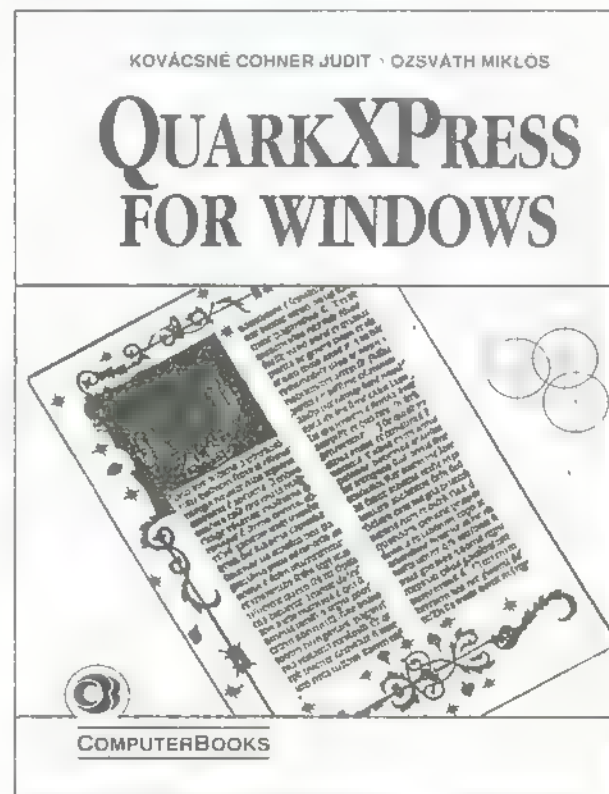
Az új változatokban is megmaradt lényegében a szoftver eredeti felépítése, így a jelen kiadvány — mutatis mutandis — továbbra is használható, főképpen első ismerkedésnek. Az újabb variánsok használatához naprakész információkat természetesen a rendszer súgójaiból és a szoftverhez mellékelt kiadványokból, segédanyagokból kell venni. (De például a terminológia megértéséhez helyenként e könyv segítségét is érdemes igénybe venni.) Egyelőre sajnos aligha várható, hogy újabb, átdolgozott kiadással örvendeztesse meg a kiadó az olvasókat, hiszen nincs olyan nagy tábor az ilyen típusú, kimondottan profi szoftvereknek.

Esetleges félreértések elkerülése végett jó, ha tudjuk, hogy önmagában a QuarkXPress inkább csak vázrendszer,

keretprogram, amelyet a bővítő modulok, kiterjesztések tudnak igazán megtölteni tartalommal. Hiányzik például az alaprendszerből számos olyan szolgáltatás, amely ma már egy igényesebb szövegszerkesztőnek is megszokott tartozéka: a táblázatszerkesztés, a tartalomjegyzék- és indexkészítés vagy a lábjegyzetkezelés. Szép számú kiterjesztésből kell összeválogatni azokat a modulokat, amelyekre szükségünk van, és persze ne feledkezzünk el arról sem, hogy a hardver- és szoftverfeltételeket tudjuk-e garantálni a kényelmes futtathoz.

### Lehet egy mikronnal több?

A QuarkXPress legfőbb előnye a pontossága. Szinte precíziós műszernek tekinthetjük, hiszen beállításai ezredmilliméternyi pontossággal érvényesülnek. (Ennek különösen a színes nyomtatásban van nagy jelentősége, hiszen a színek elcsúszása a képet tönkretelheti, és az emberi szem hihetetlen kis különbségeket is érzékelni képes.) Az ilyen fokú pontosság messze túllépi azt, amit akár a legtokéletesebb felbontású képernyőn is érzékelni tudunk, igazából csak a nyomdai levilágító tudja hasz-



nosítani a szoftvernek ezt az értékes tulajdonságát. (Számítógépünk képernyőjének felbontása alig egyharmada annak, amit még egy gyenge felbontású nyomtatóberendezés is képes nyújtani.)

A rendszer másik komoly előnye, hogy az előre elkészíthető mintaoldalakkal nagyon kényelmessé és rugalmasá tehetjük a kiadványkészítés teljes folyamatát. Egy dokumentumon belül szinte tetszőleges számú (127) és tetszőlegesen bonyolult felépítésű min-



taoldalt használhatunk. Lehetnek rajta különböző élőfejek, keretek, oldalszámok, ismétlődő grafikák és léniák. A keretek alakjának megválasztása biztosíthatja a képek és szövegek kívánt elhelyezését: szövegeknél különböző alakú téglalapokat készíthetünk, képeknél ezeknek le is kerekíthetjük a sarkát, vagy különböző lapultságú oválisokat képezhetünk. A szövegek láncokká kapcsolhatók össze, és esetenként meghatározhatjuk, hogy a keretek közül melyeknek kerüljön a tetejébe a szöveg, melyeket takarja el és melyeket folyja körül. (A túlfolyó szöveg aztán vagy egy ugyanolyan, vagy egy másféle mintaoldalon folytatódhat.)

A betűtípusokat saját ízlésünk szerint alakíthatjuk, módosíthatjuk a speciális betűilleszkedéseknél a betűközöket (az „alávágást”, az egalizálást stb.), használhatunk körvonalas vagy árnyékolt betűket, torzíthatjuk a betűket, ezred milliméteres pontossággal beállíthatjuk a kívánt dőlésszöget stb.

Az importált képek módosítására érhető módon kevesebb lehetőségünk van, mint a Photoshopban, de például a képek átméretezése, forgatása, döntése nem okoz problémát. Szürkeárnyaltos képeknél beállítható a háttér, a színek tónusértéke, a kép gradációja, és a kép átfordítható negatívba. Színes képek esetében elvégezhető a színbontás, tehát előkészíthetők a színkivonatok a nyomda számára. A megadott paraméterek alapján a rendszer automatikusan elvégzi az alátöltést, figyelembe véve a tárgy színe és a háttérszín közötti világosságkülönbséget.

## A mű

A könyv sajnos kevesebbet érzékeltet a szoftver lehetőségeiből, mint érdemes lenne. A szerzők eleinte mechanikusan tartják magukat a menürendszer sorrendjéhez, és megelégszenek a menüpontok száraz magyarázatával, pedig néhol kiválóan lehetne azt fűszerezni az elérendő cél felvillantásával. Általában túlteng a szövegben a HOGYAN, a technikai kivitelezés bemutatása, és kevesebbet törődnek a MIT magyarázatával. A funkcionális szempont érvényesítése érdekében érdemes lett volna összekapcsolni egyes témaköröket: például a munkaképernyő és a View együttes tárgyalásával mindkét témakör bemutatása frappánsabb lett volna.

Nem foglalkoztak eleget a szerzők könyvük végleges szövegének kialakításával. Több helyen előfordul, hogy nem létező fejezetcímekre utalnak (pl. 109., 112., 152., 161. old.). Aránytalan

a kötet fejezetekre bontása. Néhol 2-3 oldalas fejezetek találhatók, olyan kiegészítő információkkal, amelyeket érdemesebb lett volna apróbetűs megjegyzésként beilleszteni a főszövegbe (pl. a nézetekről vagy a vonalzóról).

Sok helyen világosabbá lehetett volna tenni a használt terminológiát egy-egy rajzolt ábrával, főleg a beállításokkal kapcsolatban. A szerzők maguk sem következetesek a terminológia használatában, így például néhol sorközzől beszélnek, ahol a sortávolság lenne a helyes (51. és 196. old.), helytelenül négyzetet említenek téglalap helyett a szövegkeretekkel kapcsolatban.

Bizonyára a szerzőknek is segítségükre lett volna munka közben, ha készítették volna maguknak egy két-nyelvű terminológiai szógyűjteményt.

Milyen hasznos függelék lehetett volna összeállítani ebből a könyv számára! Továbbá: bár van a könyvben tárgymutató, sajnálatos módon az csak a kézirat fejlődésének egy közbelső állapotát tükrözi. Számtalan hivatkozás van például 296 feletti oldalszámokra, amelyek nem is szerepelnek a könyvben.

Nem meggyőző a szerzők magyarázata arra vonatkozóan, hogy miért nem ismertetik még vázlatosan sem a QuarkXPresshez kapható kiterjesztéseket, bővítéseket. Azt írják, hogy egy ilyen anyag külön kötetet tölthetne meg. Egy ilyen kötetben azonban, amelynek tartalma feleakkora helyen is elférne, és ahol magától értetődő menüpontok magától értetődő magyarázatával töltenek meg oldalakat, ez nem elég hiteles.

Vargha Dénes

## Iminfo... sőt több!

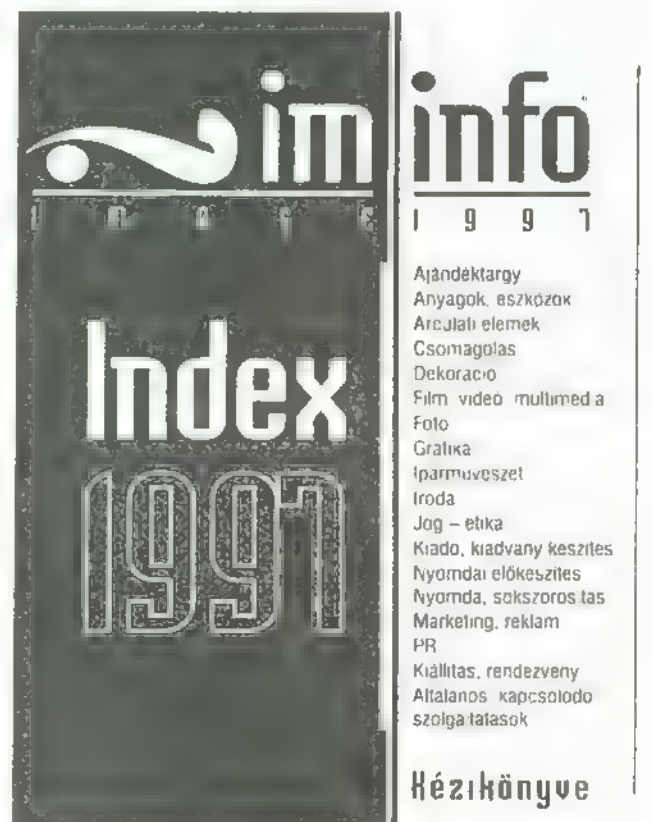
A szakkönyvek címe általában többet ígér, mint amennyit *tartalma* nyújt. Ennek fordítottjára jó példa az Iminfo kiadásában 1996 elején megjelent „Arculati szakmák kézikönyve”. Még a könyv bevezetőjének első bekezdése is azt szuggerálja, hogy ez a kétkötetes kézikönyv „a cég vagy termék arculatának kialakításán, fenntartásán dolgozó szakemberek munkaeszköze.” A továbbiakból viszont hamar kiderül, hogy az arculat (image) formálásának feladatát messze túllépve a *marketingkommunikáció más funkcióihoz ugyanúgy szükséges a nagyon eredeti és gyakorlatias formában összegyűjtött ismeretanyag.*

A könyv igazi közönsége a cégek reklámos, marketinges, PR-es munkatársi gárdája, vagyis a marketingkommunikáció forrásánál, a hirdetések vagy egyéb befolyásoló célú üzenetek kibocsátójánál kopogtat olyan szakmai ismeretekkel, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a *megrendelő hozzáértő partnerként* tárgyalhasson a médiákkal, a reklám- és PR-ügynökségekkel, a kreatív stúdiókkal és más „kommunikációipari” partnerekkel.

Lapunkban többször utaltunk már arra, hogy a fejlett számítástechnikai eszközök illúziót keltenek a kiadványszerkesztés, a hirdetéskészítés, a grafikonkészítés stb. területén, mert elhitetik a gépek és programok ismerőivel, hogy „a húrok pengetéséhez” más szakismeretekre nincs is szükségük. Ebből származik a helyesírási hibáktól, esztétikai otrombaságoktól, színek bántó diszharmóniájától, tipográfiai ízléstelenségektől, ötlettelenségtől, sablonoktól hemzsező produktumok új hulláma.

Saját kompetenciánk korlátainak felismerése persze nem egyszerű, azokat gyakran csak olyankor vesszük észre, amikor már átléptünk egy demarkációs vonalat (lásd Péter-törvény!), de legalább igyekeznünk kell minél messzebbre kitolni ezeket a határokat.

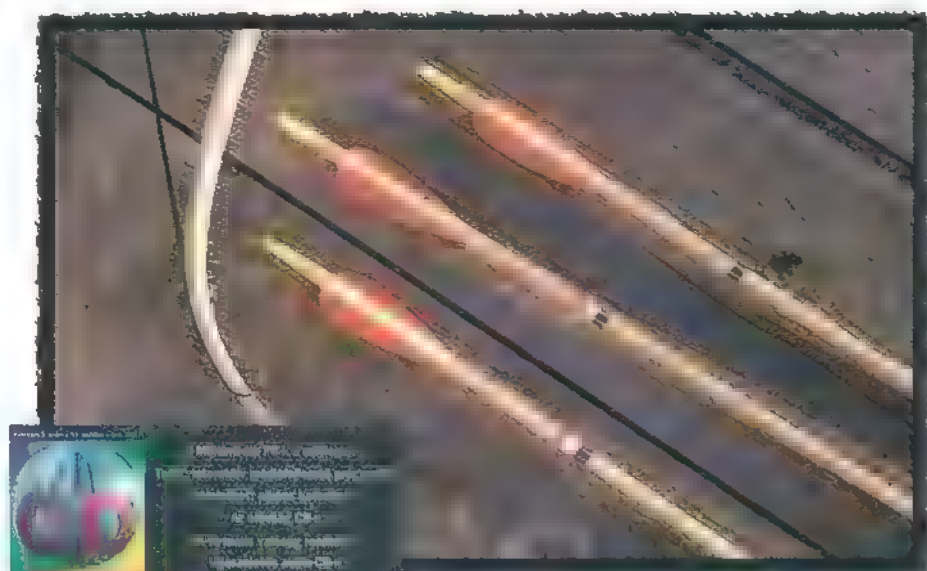
Nem szokványos a könyv koncepciója. Az első kötet hosszúéletű szakmai anyagokból áll össze, a második kötet pedig a gyakrabban változó címetek és egyéb céginformációkat tartalmazza, állandóan felfrissített formában. A sorozat első köteteiből tehát évek során értékes szakirodalmi gyűjtemény áll össze, amelyet érdemes megőrizni, míg a második kötetekből mindig a legutóbbi az érvényes. (Mellékelten már az 1997-es kiadás címlapja látható. Az 1996-os könyv ára 2900 Ft.)



Ajándékanyag  
Anyagok, eszközök  
Arculati elemek  
Csomagolás  
Dekoráció  
Film, video, multimed  
Foto  
Grafika  
Iparművészet  
Iroda  
Jog – etika  
Kiado, kiadvány készítés  
Nyomda előkészítés  
Nyomda, sokszorosítás  
Marketing, reklám  
PR  
Kiállítás, rendezvény  
Általános kapcsolódó  
szolgáltatások

Kézikönyve





SEE STUDIO



## AZ INTERAKTÍV MÉDIÁK MAGAZINJA

Multimédia Magazin Mindenkinek  
*Az idei második szám  
megjelent június végén*

A tartalomból:

Mérlegen a hazai lexikon-CD-k, Monitorok óriásteresztje, Slide show a karosszékből Portfolio Photo-CD-vel, Trükkök a CorelDRAW-val, Video a multimédiában, Audio-CD-válogatás, Ismerkedés a CompuServe-vel, Hálózati multimédia-fejlesztők és bemutatkozik többtucatnyi CD-újdonság.

### A CD-MELLÉKLETEN

Mallorcai utazás, Soproni körkép, Lánchídi hangulatok, Dolák-Saly Róbert videoklipje, Az év fotói 1995, Multimédia-iskola, A tokaji bor apoteózisa, Új hazai CD-k demói és shareware csokor.

A CD Panoráma megjelenik évente négyszer, előfizethető a Computer Panoráma Kiadónál.

cím: Computer Panoráma Kiadói Kft.

1091 Budapest, Üllői út 25. II. emelet

Telefon: 218-3011/302, fax: 217-2646

Teljes éves előfizetés esetén ajándék CD-box!

#### MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem 1996-ra a CD Panorámát  
(négy szám ára: 3920 Ft, az idén még hátralévő két szám ára: 1960 Ft)

Név: .....

Postacím: .....

Telefon: .....

Olvasható aláírás .....

LAPJAINKKAL CÉLBA TALÁL



- ⇒ Számítógép (PC) és nyomtató javítása, átalakítása, kiszállásos javítása
- ⇒ Tápegységjavítás
- ⇒ Szünetmentes áramforrások javítása
- ⇒ Floppy- és CD drive-ok javítása
- ⇒ Garancia megváltásos javítások
- ⇒ Vírus detektálás és írtás

A Báthori utcai szervíz elköltözött  
**új címünk:**

**1054 Bp. Vadász u. 19.**



1047 Bp., Mildemberger u. 1/b.

☎ 180-4698

1054 Budapest, Vadász u. 19.

☎ 111-5456

1042 Budapest IV., Király u. 25.

☎ 379-4719

Szükség esetén cserekészüléket biztosítunk!

**A RT. radiant**

**Termelő, Szolgáltató és Kereskedelmi Rt.**

1142 Budapest Kassai u. 84. Telefon: 267-6770, 267-6771, 252-5125. FAX: 251-6850

Szervíz: 1142 Budapest Erzsébet királyné útja 53. Telefon: 252-1932, 251-1444

**A világ egyik legnagyobb UPS gyártójának az**

**EMERSON**  
**Computer Power**  
**magyarországi dealere.**  
**UPS-ek 250 VA-800 kVA-ig.**

- **NEC optika, mikro;**
- **GN Elmi műszerek;**
- **műszerjavítások;**
- **Számítástechnika /hardver, szoftver/ forgalmazás, szervíz;**
- **monitor, UPS, tús nyomtató, telefax, TV javítás;**
- **AUTÓRIASZTÓ forgalmazás;**
- **egyedi műholdvevők, CATV rendszerek.**

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 0828 ▼

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 0831 ▼



# ALAPLAPCSERE!

## REGI ALAPLAPJÁT ÚJ ALAPLAPRA CSERÉLJÜK

### Upgrade #1

Ha selejtezés (vagy keresgézés) közben rábukkan az Alaplap 1990. júniusi, 1990. októberi, 1991. májusi vagy 1991. júniusi számaira, és nem akarja azokat megtartani, mi akár egyenként, akár együtt is becseréljük az Új Alaplap tetszőlegesen választott 1996. évi számaira.

### Upgrade #2

A Mikroszámítógép Magazin hiánytalan sorozatát (1983-1990) felkínáló első 5 jelentkező az Új Alaplap 1 éves előfizetését kapja cserébe.

## 100%-OS ADATVÉDELEM!

### STOPLOCK V ADATVÉDELMI SZOFTVER (UK)

A VILÁGON AZ ELSŐ ÉS EGYEDÜLI PC-S  
ADATVÉDELMI SZOFTVER, AMELY MEGKAPTA  
AZ ITSEC LEVEL E3 MINŐSÍTÉST

Hozzáférés-védelem – Titkosítás – Követés –  
Vírusvédelem minden szinten:  
rendszer-, eszköz- és állományszinten

### VERITY LEMÁGNESEZŐ BERENDEZÉSEK (UK)

1. Megakadályozható, hogy adataival együtt dobja ki  
használatatlanná vált mágneses adathordozóit

VISSZAVONHATATLANUL TÖRÖL MINDENT!

2. Felújíthatja, újjá varázsolhatja agyonhasznált  
adathordozóinak mágneses rétegét

### AZ-TECH

A TÖKÉLETES MÁSOLÁS ELLENI VÉDELEM  
(USA)

**TETA**

TETA MAGNETIC KFT.  
1134 Budapest, Váci út 19. Tel/Fax: 111-5004

**GEMOFIS**  
KFT.

1146 Bp. Hungária krt. 131.  
Tel/Fax: 121-1539, 343-0088  
Tel: 06-(30)-428-132

Vidékre rendeljen faxon, mi küldjük!

Adobe Photoshop 3.05 / upgrade	120.660 / 42.290
Adobe Pagemaker 6.0 / upgrade	118.570 / 33.820
Kerszöv CD jogtár 1 évre	24.000
Windows 95 teljes / upgr	30.770 / 16.020
Win 95 Office St. / upgr.	75.200 / 37.510
Norton Utilities for Win 95 spec.	18.930
Word, Excel for Win 95	49.730 / 15.480
AutoCAD R13 magyar / upgrd 12-ről	331.000 / 64.000
Borland C++ 5.0	47.740 / 30.630
Delphi desktop 1.0 for Windows	47.740 / 14.850
Delphi desktop 2.0 for Win95 & Win NT	64.860 / 29.540
Corel Draw 5 CD spec / 6 CD spec.	56.000 / 78.840
CorelDraw 6 magyar	53.180
Corel XARA / Prof Photos 10 CD	33.840 / 6.560
IBM OS/2 Warp WinOs Connect Hun. CD	34.310
IBM OS/2 Warp WinOs Hun CD	23.140
F-PROT Professional / Dos, Win	45.220
MS DOS 6.22	7.850
MS Office 4.2 Hun / upgrade	75.400 / 44.430
MS Office 4.3 Hun / upgrade	90.330 / 59.370
MS Visual Basic 4.0 St. / Prof.	14.200 / 74.310
MS Windows 3.11 Hun	22.220 / 7.120
Visual Foxpro 3.0 St. / Prof.	29.690 / 74.310
Norton PC Anywhere 5.0 (host+remote+lan)	24.830
Novell Netware 5, 10, 25 user	119.310 / 271.880 / 402.600
DataCad 6 / DataCad 7 (építészeti tervező)	49.000 / 69.000
Statikai tervező	150.000

Részletesebb árlistánkért hívja a FAXBANK-ot  
Tel: 180-8611, Kód: 1476 (\*) Tone üzemmódban.

Áraink készpénz fizetésre vonatkoznak és nem tartalmazzák  
ÁFÁ-t! Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!



## A telefon mint média

A mobil telefónia területén az értéknövelő szolgáltatásokban a Westel 450 egy lépéssel mindig a többiek előtt járt. Most Internet-szolgáltatóként sem havi, sem külön forgalmi díjat nem számít fel. Igaz, a „madzagos” szolgáltatókhoz képest magasabb beszélgetési díjba „belefér” az értéknövelő szolgáltatás. Az sem tűnik véletlennek, hogy a telefonnak mint médának az alkalmazásában is ők jutottak a legmesszebbre: a már hónapok óta üzemelő 0660 Média nevű szolgáltatáscsomag lényegében nem más, mint virtuális telefon testreszabott hangpostafiók-rendszerrel, mégis egészen új perspektívát nyújthat számos vállalkozás számára.

A médiaként alkalmazott telefonszám lehet akár „kék”, akár „zöld” szám is (a hívott fél fizet elvnek megfelelően előbbi csak a régiók vagy szolgáltatók közötti forgalom költségét hárítja át a hívottra, utóbbi teljes egészében). A számhoz van hozzárendelve egy flexibilis menürendszer, amelynek pontjai közül gombnyomással lehet választani. S innen kezdve a vállalkozás jellegének megfelelően testre szabható a rendszer.

Egy szolgáltatást mindig az alkalmazás lehetőségei minősítenek. A Westel-féle megoldás akár önálló, akár kapcsolt marketing-eszközként (például célzott adatbázisgyűjtés egy sajtóhirdetésben megadott szám révén) számos területen kínál új perspektívát. Ügyfélszolgálati, vevőszolgálati, közönségszolgálati munka támogatására éppúgy alkalmas lehet, mint játékok, akciók, közvéleménykutatások, szavazások lebonyolítására.

Nota bene, lusta újságírók és interjúalanyok számára is jó lehetőséget kínálhat ez az elektronikus bér-fach: az egyik felteszi a kérdéseit (akkor, amikor neki alkalmas), a másik megválaszolja (amikor ráér), a Westel munkatársai adathordozóra viszik — mondjuk —, átküldik az újságíró e-mail-címére, a szerkesztő megszerkeszti, az olvasó meg olvashatja. És senkinek sem kell egy lépést sem tennie, maradhat az interjúalany Szombathelyen, a kérdező meg Nyíregyházán...

## Direct mail szolgáltatás

A számítástechnika alkalmazásfejlődési folyamatában egyre több korszerű „piacmegdolgozó” eszköz jelenik meg a kínálatban. A direkt értékesítést segítő eszközként mind gyakrabban esik a választás a direct mail-re, ehhez a számítógépi kapacitás is többnyire rendelkezésre áll. A korszerű direct mail azonban nem elégedhet meg egy célzott cím-adatbázis összeállításával (illetve megvásárlásával), valamint a kommersz etikettgyártó nyomtató üzembeállításával — számos olyan (formai és tartalmi) ismerv létezik még, amelynek, ha célját el akarja érni, eleget kell tennie. Értelemszerűen adódik — a divatos outsourcing elvnek megfelelően —, hogy nem kell mindenkinek olyan eszközparkot beszereznie, nem kell a saját munkatársak időszaksos átképzésével vagy átállításával bíbelődni: erre szakosodott szolgáltatók kínálnak erőforrás-kímélő „bér-adatbáziskezelést” és „bér-mail-szerkesztést”, valamint kivitelezést.

Ilyen szakosodott szolgáltatóként jelentkezett a magyar piacon a DMS Szolgáltató Kft is, amely a németországi anyavállalat — a Lettershop Schonard GmbH — több évtizedes szakmai tapasztalatára épít a know-how magyarországi meghonosításakor.

Wherever you are  
looking for direct mail success,  
you will find us.



□ Germany

□ Far East

□ Austria

□ Hungary

A DMS gyakorlatában minden levélkampány az ügyfelek adatainak precíz számítógépre vitelével kezdődik — ezek az adatok természetesen alkalmasak egy későbbi, speciális kritérium szerinti lekérdezésre, szétválogatásra —, majd az adatok elemzése (például duplikátumok kiszűrése) és a nyomtatásra való előkészítés következik.

A szolgáltatás lényeges eleme a végtelenített anyagok feldolgozási lehetősége: a végtelenített nyomtatványok elvágását és a hajtogatási módot (haránt-, cikkcakk-, ablakhajtogatás) az adott levélküldeményrel kapcsolatos különleges igényekhez lehet igazítani. A speciális színes lézernyomtató 4500 darab/órás teljesítményre képes, egészen 18" szélességű leporellóig, miközben az egyedi címezést lehetővé tevő etikett a levéllel párhuzamosan készül.

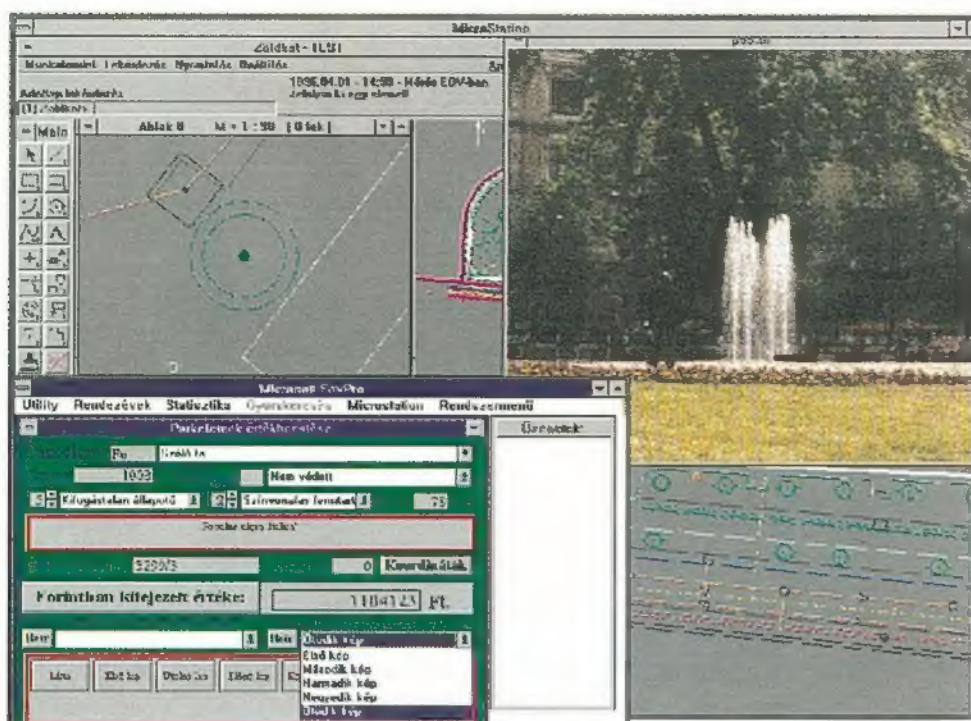
A magyarországi direct mail-fogyasztási kultúra azonban ma még talán kevésbé érett a korszerűen előállított produktum fogadására: elsősorban a „tartalomsszolgáltatás” javíthat a még meglehetősen ambivalens fogadási készségen. Nem volt jó az indulás sem, mert néhány botcsinálta marketingesnek sikerül ugyanis — erőszakos fellépéssel, otromba szövegekkel és ronda produktumokkal — lejáratnia ezt a sokkal többre érdemes kommunikációs műfajt.

## Zöldinfo

A Geodéziai és Térképészeti Rt kidolgozott egy módszert közhasználatú parkok elemeinek felmérésére, számbavételére és a növényzet értékének megállapítására. A Zöldinfo rendszer adatbázisa az adott önkormányzat jelenlegi ingatlanvagyon-kataszterének felhasználásával és ahhoz hozzáillesztve készül el. A parkot felosztották élő elemekre (fű, cserjecsoport, egynyári virág ...), élő tartozékokra (nyírott sövény, szőlő cserje, sorfa ...), élettelen elemekre (kerti burkolat, lépcsőfelület, vízmedence ...) és élettelen tartozékokra (építmények, berendezések ...). Térképi alapként a digitális ingatlan-nyilvántartási térkép és a közműtérkép szerepel.

A területi elemek határvonalait és a tartozékokat geodéziaiag bemérik, és azokat határvonalakkal és az előbbiekhöz rendelt jelkölcsökkel ábrázolják a térképen. A fának meghatározzák fajtájukat, életkorukat, koronájuk állapotát, helyüket. Latin nevük szerint tartják nyilván, és a térképen kódszámokkal jelölik őket. A többi parkelemet állapotuk szerint hat csoportba sorolják a kifogástalan állapotútól az elpusztultig. Kategóriákat állítanak fel a parkfenntartás szintje, a természetvédelmi védettség fokozata szerint is. A zöldfelületek növényzete elsősorban az asszimilációs folya-





mattal nyújt számszerűsíthető adatot, amelynek során a feldúsult széndioxidból oxigént hoz létre. Egy köbméternyi lomb vegetációs időszakában valamivel több mint fél kilogramm széndioxid felhasználásával valamivel kevesebb mint fél kilogramm oxigént termel, és ugyanakkor mintegy 4,5 kg szennyező anyagot képes lekötni. A parknyilvántartásnak része a növényi parki elemek pénzbeli eszmei értéke, amelyet a rendelkezésre álló adatokból a Radó-Parkányi féle növényértékelési módszert felhasználva a rendszer automatikusan kiszámít.

A Zöldinfo minimális számítástechnikai igénye: 66 MHz-es 486-os személyi számítógép 16 MB RAM-mal, 540 MB-os merevlemez, 15 hüvelykes SVGA monitor és DOS/Windows NT operációs rendszer, vagy Intergraph TD1 33 MHz-es 486-os 8 MB RAM-mal, 248 MB-os merevlemez, 17 hüvelykes monitor és DOS. A rendszer közvetlen célja a jelenlegi hagyományos és számítógépes önkormányzati ingatlanvagyon-kataszter kibővítése a közterületi parkok részletesebb szakmai nyilvántartásával, beillesztése az önkormányzatok ügyviteli rendszerébe, és a ma legkorszerűbbnek tartott településirányítási térinformatikai rendszer alapjainak megteremtése.

## Hangra vár a kurzor

Jelentős lépés a beszéddel irányított számítógépek fejlesztésének irányában az IBM-nek a közelmúltban megjelentetett VoiceType 3.0-s windowsos szoftvere. A piac mindeddig legpontosabb beszédfelismerő rendszere a klaviatúra vagy az egér érintése nélkül teszi lehetővé alkalmazások megnyitását, memók és e-mail-üzenetek diktálását, valamint dokumentumok szerkesztését.

A korábbi változatokhoz képest jelentős újdonsága a 3.0-nak, hogy rendelkezik a folyamatos irányítás és a nem folytonos diktálás kombinációs lehetőségével — a beszélő személyétől függetlenül. Előny a folyamatos taníthatóság, valamint az, hogy a megszokott alkalmazások környezetében — WordPro, Word, Lotus Notes — is megvalósulhat a diktálós vezérlés.

A VoiceType új verziója minden plusz hardver nélkül futtatható a legtöbb, ma elérhető Pentiumon, amelyet elláttak hangkártyával (például SoundBlasterrel). A VoiceType-nak az OS/2 mellett létezik windowsos és Win95-ös verziója is.

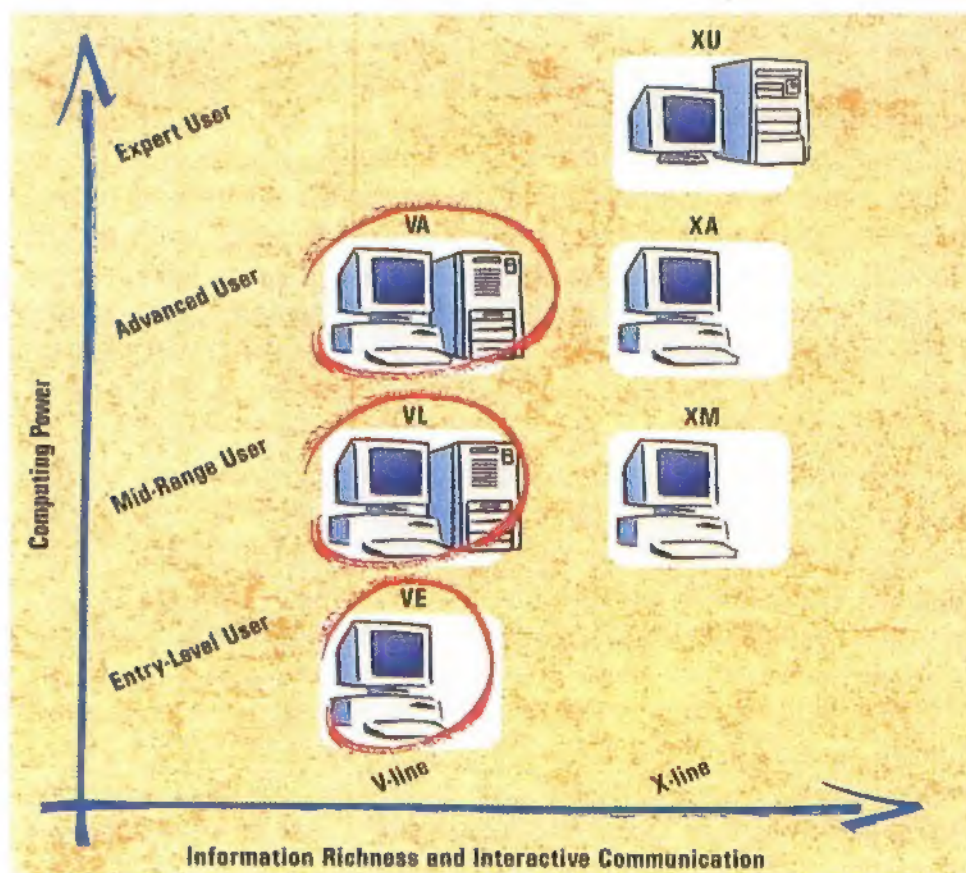
## HP-fejlesztések termékké válása

A számítógépek kínálatában nem könnyű eligazodni, sokszor még egyetlen gyártó termékpalettáján sem. Ezért is mutatjuk be a Hewlett-Packard lenti ábráját, amelyen jól látható, hol helyezkednek el a Vectra személyi számítógépcsalád egyes géptípusai egy olyan koordináta-rendszerben, amelynek egyik tengelye a számítástechnikai teljesítmény (a brutális erő), a másik viszont az információgazdagság, az interaktív kommunikációs képesség mértékét fejezi ki.

A HP fejlesztései nagyon sokszor ipari trendeket és felhasználói szokásokat változtattak meg. Ha ilyen jelzésértékűnek fogjuk fel a nyomtatók területén a most augusztustól piacra kerülő HP DeskJet 870Cxi, és a szeptemberben startoló HP DeskJet 820Cxi színes tintasugaras professzionális sorozatot, akkor feltehetően nagyobb ütemben fog tért hódítani az irodákban a színes nyomtatás. A HP DeskJet 820Cxi kifejezetten Windows felületen dolgozók számára készült, és az otthoni irodáknak vagy más kisebb cégeknek kínál gazdaságos színes nyomtatási lehetőséget dokumentumaik elkészítéséhez. Szükséges azonban hozzá egy felsőkategóriás PC, 486-os vagy Pentium processzorral, Windows 3.11-es vagy Windows 95-ös grafikus felülettel. DOS-os alkalmazások nem kívánatosak, azokat is Windows alól kell nyomtatni.

A „nagyobbik testvér”, a DeskJet 870Cxi már hálózati működésre is alkalmas, percenként 8 darab fekete-fehér (600x600 dpi), vagy 4 darab színes (600x300 dpi) nyomatot készít, üzleti alkalmazásokra sokoldalúan kihasználható nyomtató, amely a HP eddigi legsikeresebb tintasugarasát, a HP DeskJet 850C-t váltja fel.

Végül egy érdekesség a HP-től: az ő PC-ikben is megjelentek a nagyobb rendszereknél már jól bevált „kíméletes kikapcsolók”. Ez a megoldás az emberi figyelmetlenséget hivatott korrigálni. Munka közben tévedésből a „KI” gombot megnyomva, az nem szakítja meg azonnal az áramforrást, hanem előbb utasítja a rendszert, hogy ellenőrizze a gép állapotát, mentse el a „félkész” anyagokat, zárja le az alkalmazásokat, és csak utána adja ki az áramtalanítási parancsot. Viszont a hálózati dugaszok „kiesése” vagy áramszünet esetén továbbra is csak a szünetmentes áramforrást szolgáltató berendezések segítenek rajtunk.







Novell

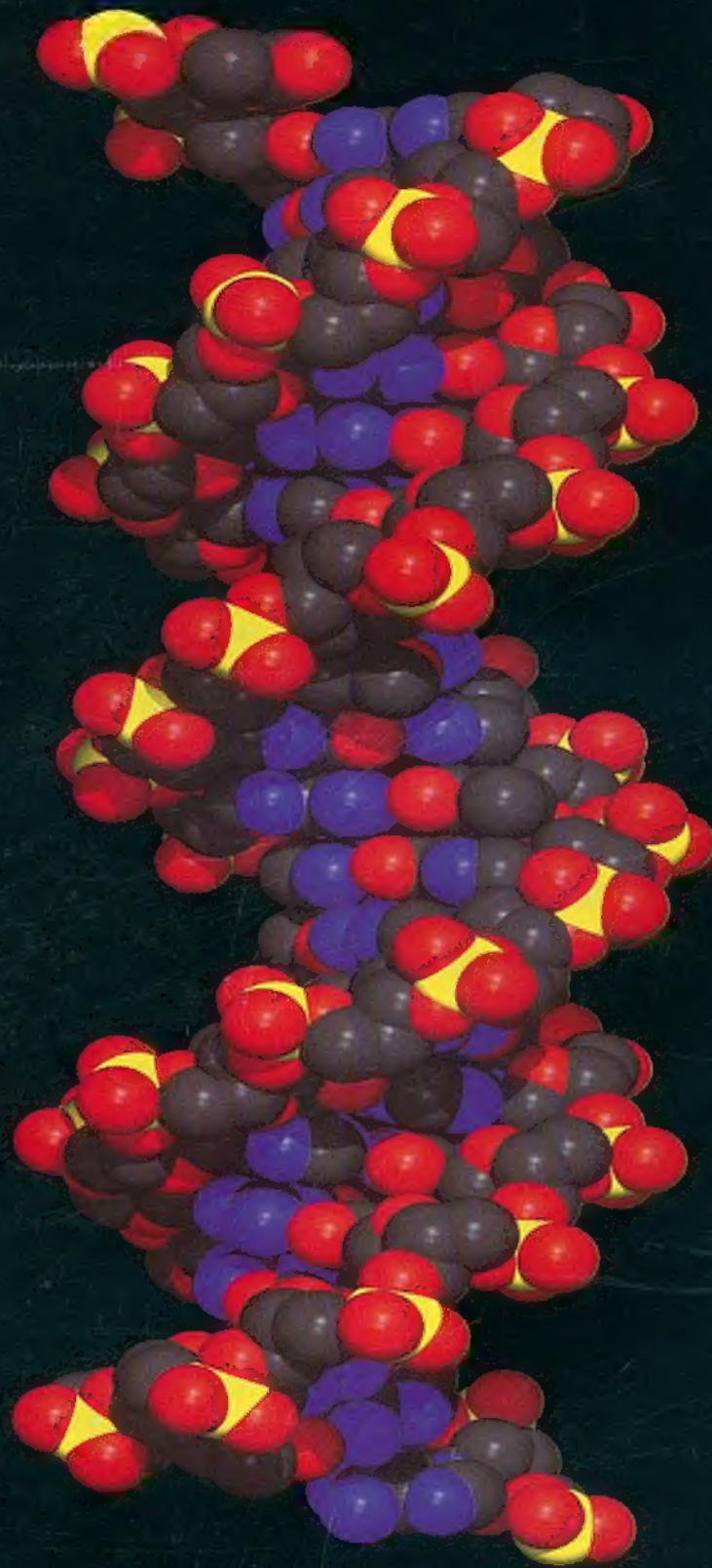
GroupWise

**H**át nem csodálatos  
ez a tengernyi  
információ?

Dante Poklában az elkárhozottaknak nyakig az izzó lávában kellett állniuk. Nem mintha a mai üzleti világban ilyen szörnyűek lennének a dolgok – végül is az Ön rendelkezésére áll a GroupWise™, a Novell® „groupware” megoldása. Az „Universal In Box” lehetővé teszi, hogy megszervezze E-mailjeit, találkozóit, faxait, sőt a hangpostáját is – s mindezt egy helyről. Ha kedve úgy tartja, üzenetei kezelésére használhatja laptopját, telefonját, vagy személyhívóját, bárhol is van a földön (vagy a Pokolban). Lépjen hát a több mint ötmillió felhasználó nyomába, akik már megtalálták a megoldást! — Ha meg akarja tudni, hogyan maradnak más cégek a csúcson, hívja a 266-7770-es telefonszámot vagy látogasson el a <http://www.novell.com> internet címünkre.



# Minden létezés alapja



## az információ!

*A DNS molekula az élet alapja. Leegyszerűsítve a természet ilyen szigorúan meghatározott módon raktározza azt a rengeteg adatot és információt, ami az élethez kell!*

**Vállalata optimális működéséhez is óriási mennyiségű információt kell mozgatni, feldolgozni, tárolni.**

### ORACLE adatbázis-kezelők:

Oracle® Universal Server®, Personal Oracle Lite, Personal Oracle7, Oracle7 Workgroup Server, Oracle7 Enterprise Server, Oracle Rdb7, Oracle CODASYL DBMS, Personal Express, Oracle Express Server.

**ORACLE®**

**ORACLE HUNGARY**

1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.

Telefon: 214-0050

Fax: 214-0070

<http://www.oracle.com>